15 Nov 53
224
17-A

中國紡織

一九五三年　　第二十一期

CHINESE SECTION
ORIENTAL DIVISION
LIBRARY OF CONGRESS

3 APR

紡織工業出版社出版

G7705
C47
copy 2

中國紡織

第 21 期（半 月 刊）　　1 9 5 3 年 11 月 15 日

短　評　把增產節約運動向前推進一步 …… (1)

提高管理水平，挖掘企業潛力 ……高士瑾 (2)

武昌第一紗廠北場推行作業計劃建立責任制度的主要作法與經驗
……石　若 (4)

陝棉一廠發動職工編製作業計劃的初步經驗 ……袁廣發　張建國 (9)

認眞貫徹作業計劃是深入開展增產節約運動的重要一環 ……徐萬禮 (11)

★

紡織廠節約用電方法介紹 ……華東紡管局技術處原動科 (14)

青島國棉三廠改進成本管理工作，扭轉了長期成本
超支的情況 ……李　棟 (26)

分析成本超降因素，積極採取措施　爭取超額完成成本計劃……于沛澤 (30)

加强成本管理是超額完成增產節約計劃的主要環節 ……牡丹江紡織廠財務科 (33)

「主要材料庫存指示圖表」的介紹 ……秦家沂　李　戈 (36)

★

粗紗機的分段和巡迴工作 ……華東紡管局粗紗工作組 (38)

安裝豐田式自動織機工作中的體會 ……徐寶生 (46)

國營上海第二印染廠二種自動裝置介紹 ……程　厚等 (50)

清花機上洋琴裝置和拳擦盤的改進 ……徐芝芳 (52)

每逢十五日三十日出版

短評

把增產節約運動向前推進一步

在將近二個月來，全國紡織企業在黨的領導下，經過發動群衆，製定增產節約計劃和具體措施，廣泛展開了增產節約競賽，已經取得初步成績，生產面貌有了改變，一般都能完成並超額完成了產量計劃，部分廠質量並有所提高，生產的全面性與均衡性逐漸加强，同時亦初步獲得了一些經驗。

這次增產節約運動的基本內容與基本要求，在於增加產量，提高質量，降低成本，全面地均衡地完成國家計劃，就是要求企業不打亂原來工作部署，與改善企業經營管理密切相結合。爲此，必須深入發動群衆，依靠群衆，分析企業中存在的主要問題，通過計劃管理與實施技術措施，推廣先進經驗，挖掘潛在能力，才能有保證的達到增產節約的目的。武昌第一紗廠正是這樣一個較好的例子。

然而，至今有些廠的增產節約運動還祇停留在企業領導或少數幹部的圈子裡，還停留在一般號召，缺乏具體的組織工作與具體的技術措施，因而群衆對增產節約計劃不摸底，反映說：「雷聲大，雨點小」。有些廠只是依靠增加機器轉數，開快車甚或加點來增產，單位產量雖有所提高，但由於未能採取切實可行的技術措施，結果，非但沒有達到增產節約，而且斷頭大爲增加，質量下降，工人的勞動强度增加，機器效用減低。也還有些廠對增產節約方針政策，還沒有全面正確的認識，他們注意增產多，注意節約少，注意產量多，注意質量、成本與安全少，因而在技術措施計劃中關於如何節約、降低成本，如何保證質量的具體措施很少，生產中還不斷發生事故。顯然，這些看法與做法都是不恰當的，必須迅速糾正，否則就不能順利推進增產節約運動，保證國家計劃的全面完成。

爲把增產節約運動不斷深入地向前推進，我們既不能滿足於目前的成績，盲目自滿，也不應趑趄不前。必須認眞、細緻地對增產節約運動進行一次深入的檢查，研究廠、車間、小組及工人存在的情況和問題 發動全體職工，動腦筋，挖潛力，提合理化建議，從提高效率和改善管理上，提出有效的措施和辦法。本刊本期發表的關於作業計劃、成本管理、節約用電等方面的經驗，都是有益的，各廠應根據具體情況加以吸取並不斷充實。

離開一九五三年年底祇有一個半月了，我們必須把增產節約運動深入一步，保證完成與超額完成國家計劃，並爲一九五四年生產打下良好基礎。

提高管理水平，挖掘企業潛力

東北紡管局局長　高　士　瑾

根據東北國營紡織工廠，過去兩年增產節約運動的經驗和體會，我們認識到：在今年增產節約運動中，應當注意以下幾個問題，才能使運動正常地深入開展，獲得預期的成果。

（一）增產節約是提高企業管理水平，發揮職工積極性和創造性，提高生產，爲國家增加財富的重要方法。

我們工人階級領導的國家，從來是依靠自己的資源，依靠內部資金積累來建設國家和發展國民經濟的，增產節約正是進一步提高生產、厲行節約，更多地創造財富和正確地利用資金以加速國家工業化的最基本最有效的方法。

工業中的潛在能力是非常巨大的，這從蘇聯建設社會主義國家已經三十餘年，企業管理和技術水平都已有高度成就，但至今還在努力發掘工業中的潛在力，不斷提高工業生產可以得到證明。由於我們的管理水平落後於生產的發展，我們的技術也落後於先進國家和國內先進地區；因之，在我們東北紡織工業中的潛在能力就尤爲巨大，更可以通過提高技術、改進設備、合理地組織勞動、節約原材料、燃料、動力等各方面，深入挖掘，以各種方法來不斷提高和發展我們的生產。

兩年來，我們都是在前一年增產節約成果的基礎上，製訂下一年的生產計劃與成本財務計劃的，而我們每年都超過完成了，這就證明：我們紡織工業不但蘊藏着巨大潛力，而且我們也能够通過增產節約運動，挖掘我們企業的潛力，提高我們的生產。由於我們不斷創造和吸取先進經驗，不斷發揮全體職工的勞動積極性和創造性，因而我們的管理水平不斷提高，生產也在不斷進步，因此我們各級領導同志，必須有意識地把增產節約運動當爲提高企業管理水平及提高生產的方法，砥礪自己，加强學習，深入鑽研，更加周密細緻地佈置工作，掌握運動，創造各種方法，鼓勵和提高全體職工的勞動熱情和創造智慧，挖掘企業潛在能力，經常注意檢查計劃完成與運動發展情況，並逐步提高，使運動正常地深入開展，爭取超額完成增產節約計劃，並給來年進一步提高生產打下基礎。只有在這種不斷提高生產、不斷提高計劃並不斷超額完成計劃的努力中，才能加速我們國家工業化的進程，這是我們企業各級領導的重大而光榮的任務。

（二）緊緊地結合原定中心工作與經常工作，開展增產節約競賽。增產節約計劃的完成，是企業改進全部工作和加强政治經濟活動，獲得成果的集中表現，必須通過各種具體工作，經過認眞切實地努力，才能實現。因此，必須在原定中心工作和經常工作的基礎上，進一步加强這些工作，發動全體職工，開展增產節約競賽，使運動在現有工作的基礎上穩步開展，切不可打亂原定的工作部署，把增產節約運動抽象化。如在工廠中提出「增產節約是壓倒一切的中心工作」的口號，就容易造成拋棄原定的中心工作、疏忽經常工作，而只集中力量去單搞「增產節約」的現象，其結果會變爲轟轟烈烈地一陣風，不能經常持久。更壞的是往往由此產生加班加點、拼命突擊、疾病和事故增多、機器磨損、產質量下降等等惡劣現象。這是沒有把增產節約運動建立在現實工作基礎上的必然後果，我們必須警惕。

（三）抓住不同的關鍵問題，克服缺點，發揮生產中的最大潛力。

各個不同的部門，各有不同的關鍵問題，這些關鍵問題實質上就是各部門生產中工作中的主要缺點。抓住關鍵問題，加以解決，就是克服缺點，消滅或減少我們發揮潛在力量的主要障碍。如各紡織廠必須認眞減少機台不應有的休止時間，有效地降低斷頭率，在提高產品質量基礎上，盡力發揮生產效率，厲行節約，降低成本，實現增產節約；各基建工地，必須嚴格保證質量，消滅返工，加速施工進度，克服浪費；各亞麻原料廠必須改進漚麻、打麻方法，提高質量，提高出麻率，降低成本；管理局、工程公司、工業學校、職工療養院和各廠各工地的科股工作，必須繼續克服官僚主義，深入基層，爲生產服務。這是我們各個不同單位發揮生產潛力與工作效率的主要關鍵，抓住這些關鍵問題，予以有效地解決，就會把我們的生產、工作提高一步，堵塞增產節約的最大漏洞。

（四）進一步推廣先進經驗是實現增產節約的基本方法。

推廣先進經驗是企業中各級幹部應當學會運用的重要領導方法。必須做好這一工作，隨時注意培養、發現先進工人的創造和經驗，把他們分析、綜合、提高，成爲系統的工作方法，切實推廣到全體工人中去，把全體工人提高到先進的技術水平。這樣不斷發現、推廣，不斷提高，也就不斷地提高生產，發掘生產中的巨大潛力。

我們紡織工業幾年來推廣先進經驗是有很大成績的。但以東北各廠目前情況來看，我們局、廠各級領導同志，對推廣先進經驗的重大意義仍然認識不足，對這一工作抓得不够緊，表現在沒有深入一步去鑽研如何切實鞏固和發展已經推廣的先進經驗及有計劃地培養創造新的先進經驗。我們必須從速糾正這一缺點，進一步加强推廣先進經驗工作。對已經推廣的先進經驗，要注意研究如何深入鞏固，使之成爲各車間同一工種的操作規程，並注意培養發展這些先進經驗。對新的先進經驗，必須注意發現，有計劃地培養、分析、總結成爲系統的先進工作方法。特別是對改進機器設備的合理化建議與創造試驗，必須大力支持，切實幫助研究成功。把推廣先進經驗工作各方面地開展起來，那麼，增產節約任務的勝利完成便有了切實保證。

（上接第13頁）

給職工指出了明確的奮鬥方向。

爲了大力開展增產節約競賽，保證實現作業計劃，我廠開展了科室競賽，同時加强調度工作，加强技術責任制，改善設備及勞動組織，建立機台保養檢修責任制，減少停台時間。

我廠到九月末止，三個月來通過貫徹作業計劃和開展增產節約運動之後，已收到如下的成績：

1.機台休止時間逐漸降低，以六月份機台休止爲100，則七月份爲72，八月份爲34，九月份降到29，降低了75%。

2.產品質量逐漸提高。如細紗鋼領在七月初時質量不好，表面不光滑，轉數提不高，不能滿足紗廠的要求；但在增產節約運動中，由於在八月份內集中技術人員和老年工友研究改進工具，利用軋滾試製鋼領即獲得初步成效，九月份在瓦房店紡織廠試驗結果：紡三十二支紗錠子轉數達到12,726轉，斷頭率由26.83%降低到15.71%，因而決定第四季度大量生產。又如粗紗錠翼的質量，過去兩翼容易折斷，經技術人員下車間配合工人研究的結果；將鐵焊改爲銅焊，然後再施行退火，使其柔軟不易折斷；其次對於錠翼肩部喇叭口的加工，過去用鉗工打光，不但浪費人力，而且質量也不好，經工人孫占元同志改進工具後，不僅操作簡便，而產量質量也都有所提高，其他如改裝大牽伸的質量亦進一步的提高。關於鑄件的質量，由於掌握了鐵水溫度，亦得以初步改善。總之各種產品的質量均有提高，給第四季度繼續加强提高產品質量工作，創造了有利的條件。

3.逐月超額完成生產計劃：七月份完成110.83%，八月份完成115.66%，九月份完成137.83%全季完成國家計劃爲119.89%。

在總成本方面也有所降低，七月份降低6.91%，八月份降低5.06%，九月份降低14.88%，全季降低9.29%。

在勞動生產率方面七月份完成計劃102.89%八月份完成計劃106.68%，九月份完成計劃114.10%，全季爲111.89%。

在增產節約計劃方面我廠僅在三季度中，就給國家增產了十四億元，節約了六億元，計爲二十億元。按目前的生產情況看，我廠可以提前一個月完成全年國家計劃，這些成績都是由於開展增產節約運動和貫徹作業計劃所促成的。

（四）對貫徹作業計劃的體會

1.作業計劃是一個組織工作，它能將全廠的工人，職員，技術人員，幹部緊密的聯系在一起，共同爲完成國家計劃而奮鬥。

2.單一小批生產也可以搞計劃管理和作業計劃。證明以前認爲產品繁多無法管理，不如隨意的給車間分配任務的想法是錯誤的。

作業計劃應自下而上的編製。正如蘇聯專家報告一樣，如此可以減少生產科的人員，同時又能結合實際。

4.貫徹計劃管理是提高科室工作的關鍵。因爲方向明確可以使科室更有利的爲完成國家計劃來進行工作。

5.要搞好作業計劃，必須首先作好生產準備工作，加强生產調度工作和技術責任制，這樣才能眞正達到提高生產能力的目的。

6.加强計劃管理與貫徹作業計劃是保證實現國家計劃和推進增產節約運動的唯一有效辦法，而開展增產節約運動又能更進一步的加强與改進計劃管理。

武昌第一紗廠北場推行作業計劃、建立責任制度的主要作法與經驗

石　若

公私合營武昌第一紗廠在今年第三季度，產量勞動技術計劃雖已有初步基礎，但質量不好已經成爲貫澈國家計劃的關鍵問題。紅獅球牌紗市場信譽不高，同種紗支每件棉紗要較裕華、申新紗廠出產之綠雙雞、四平蓮少賣十萬元，花紗布公司滯銷積壓。由於棉紗的短圈少碼被罰59,000萬元。次布一批運至某軍需廠加工雨衣，不合規格停工待料，影響國防需要又賠償損失11,603萬元。另一批送華東染廠不合規格罰款3億餘元，三批次品經濟損失即達十億餘元。基於以上情況及黨委指示，決定第三季度以提高質量爲中心，貫澈計劃管理，推行作業計劃，建立責任制度。經過三個月的工作過程，獲得了一定的成績：提高了生產水平，完成了生產計劃；加强了職工的計劃觀念，提高了幹部的管理水平與業務能力，也提高了工人的技術水平。例如精紡產量七月份完成率爲101.46%，八月爲100.48%，九月爲108.33%；20支紗質量平均分數七月爲87.69，八月87.8，九月89.01；又如北場1149名值車工人技術分等，七月份第一類者266人，第四類14人（共分一、二、三、四四類），九月份達到第一類者475人，第四類降爲4人；再如由於作業計劃按月按旬按班分配任務，計劃具體明確，可以及時發現生產薄弱環節，及早採取補救措施，也就進一步加强了職工計劃觀念和計劃管理工作。同時也加强了管理幹部的工作計劃性與責任心，初步解決了事務忙亂現象，推進了業務能力的提高。

茲將我們推行作業計劃、建立責任制的主要作法與經驗介紹如下。

推行作業計劃建立責任制度的四個步驟

一、抓住關鍵問題，統一思想認識：

在推行作業計劃建立責任制的過程中，爲了集中有效地解決生產關鍵問題——提高棉紗質量，保證完成國家計劃，這一階段，進行了如下兩件工作：

（1）學習上級指示，統一幹部思想認識，組織力量，安排時間。首先，我們對中共武漢紡織黨委及廠黨委指示組織幹部學習，明確第三季度提高質量是貫澈國家計劃的關鍵問題。其次，針對上級指示檢查了幹部各種不正確的思想認識，特別是批判了自滿保守思想和「推向客觀」的兩種錯誤情緒。如某些幹部認爲北場質量提高很快，一月份還在70分以下，五、六月份已經普遍達到甲等以上了，質量分數很高沒有什麼問題。這些同志由於不察下情，心中無數，只看到85分，沒看到條幹不勻、格林差異率大、短圈少碼的嚴重情況，忽視了我們現在棉紗質量改進的速度與日益增長的人民需要不能相稱。其次，「質量不好是由於客觀原因的造成」這一錯誤思想從分場到車間各級幹部普遍存在。細紗車間幹部反映「質量不好不能怪我們」，這是由於原棉不好、前紡半成品質量不好、保全檢修工作做得不好，但是對細紗管理不良、工人操作不良所造成的條幹不勻、大結巴、羽毛紗、油紗等疵點則避而不談。總支和支部就通過學習反覆研究上級指示，座談思想認識進而以上級指示爲武器，暴露各人思想開展批評自我批評，再加上組織力量進行質量摸底工作，對下邊情況了解一致，從而統一了幹部思想認識，組織了力量，安排了時間，在全體幹部中上下一致協同動作，在不同的工作崗位上，運用不同的工作方法爲完成共同的任務——提高棉紗質量而奮鬥。

（2）組織幹部力量，從思想、技術方面分別摸底。黨工團的幹部着重思想摸底，行政技術幹部着重技術摸底。黨總支運用工會與青年團的組織以及黨支部的力量，經過座談調查，發現群

衆中也有許多思想障碍。主要的：第一，由於領導上每次向群衆報告生產工作時，總是報喜不報憂，說什麼「質量大有改進，平均85分以上」，助長了群衆盲目地自滿麻痺思想，認爲自己操作不良一點點毛病不影響大局，換粗紗不卡尾、捲車面飛花不隔住兩邊紗條也沒有關係，不了解一點點會積小成大，不認識質量不好像傳染病一樣，由於棉紗質量不好，到布場所造成的次布，就有7%以上。第二，由於幹部的推客觀思想也就直接影響了群衆推客觀的思想，群衆也强調管理不善、工具供應不良、保全修機不善、前紡供應不良、生活不好做不能不出次紗，而放鬆了主觀努力，不從操作方法上進行檢查。第三，圖省事，怕麻煩，個人打算，只顧個人利益不顧整體利益。有的工人爲了產量高多拿工資，任憑產品發生疵點，明明看到了也不設法改進。

行政技術幹部的技術摸底工作，主要從三方面進行：第一、具體分析六月份從布場退回3373個壞紗的疵點及原因。分析結果：條幹不勻佔60.71%（其中大紗緊粗紗40.98%、小紗緊粗紗19.73%）、油污紗22.76%、印染紗13.06%、破籽雜質3.04%、其他0.43%。第二，在專門力量的質量查定工作中，群衆曾經向查定員提出281條有關質量的問題。其中屬於條幹不勻佔38.79%，油污25.63%，短圈少碼11.74%，羽毛紗8.19%，棉結雜質7.46%，其他8.19%。第三，組織了專門力量在細紗車間對十二部機台進行了兩個輪班的質量檢查工作，共查出次品140個。其中屬於條幹不勻90.714%（緊粗紗49.286%，細節紗37.857%，竹節紗3.571%），油紗7.143%，羽毛紗2.143%。此外，檢驗科、各車間的行政技術幹部也都提供了不少的有益於質量改進方面的意見。行政領導上集中各方面意見，根據各種疵點比重的大小和危害的深淺依次排隊，確定爲「五害」，條幹不勻爲第一大害（包括格林、强力、撚度之差異率），短圈少碼爲第二大害，依次則爲油污紗、棉結雜質及羽毛紗。就各種疵點的責任劃分：棉結雜質主要責任在清花、鋼絲；羽毛紗主要責任在細紗車間；短圈少碼主要責任在搖紗車間；油污紗從清花到搖紗各個工序均有責任；而除短圈少碼之外，其餘四害無一不對梳併粗車間有關；而第一大害條幹不勻主要責任在於梳併粗車間。因而全場決定以梳併粗車間爲提高質量的重點車間。總支書記、場長均到這一車間具體領導幫助。場長室並責成各個車間均將發現的問題分類排隊，辨別主次，找出主要問題，分析主要原因研究主要辦法，製訂切實有效的的技術組織措施，有計劃有目標地逐步改進棉紗質量。

二、編製作業計劃，進行質量教育：

在領導幹部統一思想、統一認識的基礎上，第二階段也着重進行了兩件工作。

（1）行政技術幹部編製作業計劃。作業計劃的編制以國家計劃和企業計劃爲依據，首先，場長室根據分場的計劃任務，結合各車間上期計劃完成情況，以及各車間當前存在的問題，先將產量、質量、成本、勞動方面的一些主要指標，分至車間，車間再將任務按旬、按班分至小組。細紗車間並將具體任務根據每部機器設備情況和每一工人技術情況，按旬、按班分至每一小組、每一機台、每一個人。分場以下的作業計劃分爲三層，即分場、車間、小組編制了三級作業計劃（工人個人的作業計劃寫入小組作業計劃之內）。各級作業計劃的主要內容一般分爲四個部份：第一部份是產量、質量、成本的主要指標和每月、每旬、每班的作業計劃；第二部份是爲保證完成上述指標和作業計劃存在的關鍵問題是什麼。第三部份是針對關鍵問題製訂的技術組織措施和作業進度，其中規定了爲了解決關鍵問題，提高棉紗質量，各級行政幹部必負的責任和完成的辦法及完成的時間，也規定爲了提高棉紗質量每一工種每一工人必須遵守的操作規程，及貫澈辦法和貫澈時間。這是全部計劃的主要部份。內容最多效果最大。如細紗車間除對車間正副主任、管理員、生產大組長依據計劃管理的需要明確規定了每一個幹部的職責範圍和作業進度外，並對十四個工種提出了89條操作規程。其中值車工16條，落紗工11條，四種技術輔助工人25條，七種一般輔助工人37條。第四部份是作業計劃的貫澈辦法與檢查制度。在編制技術組織措施計劃的內容方面，我們根據上級指示曾經提及要抓住關鍵，全面安排，即以提高質量爲中心，同時考慮完成產量、成本指標方面存在的問題和必須進行的技術組織措施，對幹部和工人同時提出了要求，列入技術

組織措施作業計劃之內，也就是對每個幹部和工人不僅着重的規定了提高質量所必須兌現的責任制度和操作規程，並對保證產量、成本指標的實現也同時規定了一些必要的責任制度和操作規程。而在實際上許多措施與規程既有利於提高產量、質量，也同時有利於降低成本（如郝建秀工作法及降低斷頭率的各種措施）。其次，在編制作業計劃時，總支根據黨委指示强調發揮行政技術人員作用，反覆指導他們依靠群衆力量，接受先進地區的經驗，刻苦鑽研，努力創造。因而在編制計劃的過程中，各級行政幹部均能有所提高。

（2）與行政領導編制作業計劃的同時，黨、工、團的組織依據計劃需要，大力進行了一次質量觀念的教育，爲討論貫澈作業計劃及操作規程奠定思想基礎。質量教育工作也是自上而下、自內而外逐步深入的，首先在黨團內部進行，然後由工會負責在群衆中進行。在群衆中主要運用了如下四個辦法：（1）針對思想障碍，正面教育。一方面肯定既得成績，鼓舞工人繼續前進，一方面又着重說明棉紗質量不好的危害性和提高棉紗質量的必要性及有利條件。並特別注意克服群衆「推客觀」的思想。如細紗車間主任孫德明向群衆檢討了自己過去「推客觀」的錯誤思想後舉例說明：「假若市場推紗場，紗場後紡推前紡，前紡推花紗布公司原棉供應不好，花紗布公司推農民原棉沒種好，農民又推沒有拖拉機，拖拉機是工人造的，結果又推到工人頭上來，大家推來推去，不從主觀上檢查原因加以改進，推一輩子也不能推出一個社會主義來。」深入的思想動員打中了細紗工人的心坎，大家再不强調客觀困難而首先檢查主觀原因。細紗車間提出了108條建議，其中有19條後來列入了各個工種的操作規程。（2）好壞對比，算經濟帳，以己之心比人之心。工人討論時說：「誰買了一件新衣服都不願有一個疵點，假如農民買到咱們廠裡出的次布，穿在身上後一定不高興，影響他的生產情緒」。領導上將三次受罰的金額用大米、工資等折算出來，有的工人聽後感動得流淚，表示決心執行操作規程，提高產品質量。（3）組織群衆參觀質量展覽會，將產品不良在政治上經濟上各方面的損失以圖表形式表達出來，並將各個工序的正次品排列一起，組織工人參觀。力求質量觀念在每一幹部群衆思想上扎下根子。第四，發動群衆查質量、找原因想辦法、提合理化建議，深入質量教育。

三、討論作業計劃，健全責任制度，建立操作規程

作業計劃方案編成之後，首先在各級行政幹部中組織學習，並在學懂弄通的基礎上，針對車間情況及幹部的業務能力修改補充，依據技術組織措施計劃對幹部的要求，初步確定幹部的按級負責制。與此同時，根據計劃管理的需要調整了勞動組織，培植了小組的核心領導。第二步交待作業計劃，討論按級負責制及操作規程。在按日按班確定每人的計劃指標後，發動群衆討論修正幹部的按級負責制及群衆的操作規程。第三步健全交接班制度及細紗以前的固定供應制度。在這三個步驟中，黨的組織針對每一環節進行了不同的宣傳教育工作。在討論幹部的按級負責制和群衆的操作規程時，着重進行了積極負責的思想教育，向種種不負責任的思想進行鬥爭。如願以車間小組爲單位共同接受任務，害怕具體分工執掌。願意籠統接受任務，害怕具體規定作業進度。在調整勞動組織時，着重進行服從組織和階級團結的教育，如細紗車間提出了「端正態度，服從調配，民主選舉，團結互助」的號召，耐心說服不願離開「知心朋友」，不願脫離「熟悉的領導」的工人，根據生產的需要服從組織分配。在交接班制度的建立過程中，强調進行整體觀念和階級友愛的思想教育，指出對交接班制度遵守上有三種情況：第一，遵守制度，帮助對班；第二種，能够遵守制度，不能帮助對班；第三種，不能帮助對班，又不能遵守制度。號召第二種向第一種看齊，第三種向第二種看齊。要求每一工人作到嚴格執行交接班制度，耐心帮助對班做好清潔工作，技術低的工人要學習對班技術，爭取達到清潔工作的標準，不要偷懶爭巧，不要過高要求，不要破壞制度。

四、貫徹作業計劃與責任制度

作業計劃編成之後，八、九兩月在貫澈作業計劃及責任制度的過程中，我們主要掌握了如下

四個環節:

（1）**試建調度工作**：加强指揮調度是貫澈作業計劃的中心環節，但是由於我們在七、八月份對調度工作的認識不够明確，因而作業計劃編成之後，沒有立即督促行政建立調度制度，調度工作至今沒有系統地建立起來，經上級黨委一再指示，行政上已經進行如下幾件工作：一、初步整理了車間統計記錄，細紗車間開始重點試行小組作業圖表，前紡及時公佈每人生產成果，爲調度工作創造了條件。半成品的質量檢驗工作，車間領導上也已引起重視，主動與檢驗部門聯系。二、生產會議制度及請示報告制度較前及時並能經常化，能够較快的發現生產薄弱環節，集中力量設法解決。如八月中旬粗紗只完成任務92.23%，細紗整班關車，行政上進行一系列的技術組織措施後，工會發動群衆提高出勤改進操作方法，產量顯著提高，八月下旬以後連續四旬超額完成計劃任務。三、車間調度員已經建立起來了，可以按時參加經理室的調度會議，及時反映情況，提出問題。

（2）**大力推廣先進經驗，貫澈操作規程**：作業計劃編成之後，工會應該立即發動群衆展開勞動競賽，貫澈作業計劃，但是由於當時競賽的範圍形式以及檢查獎勵辦法沒有解決，因而先在細紗車間重點小組開展競賽，以期創造經驗後逐步展開，在其他車間小組普遍訂立了工作法的推廣計劃，大力進行工作法的推廣工作。清花、併條、粗紗、細紗過去已經普遍推廣的工序，採取了如下的鞏固提高方法。即：自報公議，技術排隊，找出經驗，找出問題。根據存在的問題，製訂具體計劃，用培養典型、推廣典型經驗的方法，有計劃的提高落後，有步驟地克服缺點。如此循環往復不斷提高。在其他尚未普遍推廣的工序，則依據作業計劃的要求，仍按過去郝建秀工作法的推廣經驗，先求普遍貫澈技術操作規程，逐步要求鞏固提高。

（3）**組織幹部業務學習，貫澈按級負責制**：在編制討論作業計劃過程中，强調學懂弄通作業計劃和責任制度，就是一個最實際的業務學習。在貫澈計劃過程中，細紗車間針對幹部「心有餘而力不足」的情況，製訂了業務學習計劃，有系統的組織在職幹部進行業務學習。首先學習檢驗格林、管理溫濕度、改變紗支、提高產量、加快速度的方法、統計表報、技術措施等主要業務知識，以現有車間幹部中互教互學取長補短，不另請師資。此外，組織幹部參加經理室舉辦的業餘技術訓練班。只有幹部對自己負責的管理工作與責任制度，能够眞正「學懂弄通，說得出，記得住，辦得到」，作業計劃和責任制度的貫澈才有了組織保證。

（4）**依靠黨團骨幹帶頭保證監督作業計劃的實現。**

上述四個階段是我們編製貫澈作業計劃，健全責任制度的主要方法和步驟，但在每一階段每一步驟，領導從始至終緊緊掌握了如下三個環節：

第一，幹部群衆交叉活動，領導骨幹始終先行：如在領導編製作業計劃時，群衆則進行質量教育，領導討論按級負責制時，群衆則調整勞動組織。而群衆中的一切活動幹部黨員首先搞通，然後再有領導有陣地地層層下達，穩步前進，每一步驟幹部不先搞通，群衆不予下達。

第二，創造樣板，重點先行，一紗各場以布場爲樣板；北場各車間以細紗車間爲樣板；小組又以朱早弟小組爲樣板。重點車間、小組先行一步，在每一環節中切實起到「摸底、試驗、示範」的作用，使其他車間、小組有規可循，少走灣路。

第三，堅決貫澈「邊學、邊改、邊建」的方針，把編製討論作業計劃與改進生產管理、建立責任制度統一起來，不是先學後改，或先建後貫，而是發現問題之後，凡係可能解決者立即予以解決，凡是可能改進的管理方法與操作方法立即予以改進，從邊學、邊改中鼓舞幹部群衆的情緒，不斷提高生產效率；從邊學、邊改中使幹部群衆練習熟悉和運用新訂的責任制度和操作規程，使之逐步形成習慣。

幾點體會

一、進行作業計劃、建立責任制度必須從解決生產關鍵問題出發，因爲推行作業計劃、建立責任制度的直接目的都是爲了保證完成國家計劃，而生產上的關鍵問題正是貫澈國家計劃的薄

弱環節。如果在進行作業計劃、健全責任制度的過程中，不能集中力量有效的克服貫澈計劃的薄弱環節，那麼便不能實現推行作業計劃和健全責任制度的直接目的。在貫澈國家計劃中往往是關鍵問題循環突出，如今年第一季度產量問題突出，第二季度缺勤問題突出，第三季度質量問題突出，第四季度成本問題又較突出。我們就必須針對當時貫澈國家計劃的關鍵問題，編製作業計劃，建立責任制度，在一定時期集中有效地克服貫澈計劃中的某一薄弱環節，保證完成國家計劃。這樣所推行的作業計劃和建立的責任制度也可能不够十全十美，但它却是必要可行的技術組織措施和必要可行的責任制度。只要我們能够在一定時期集中力量基本上解決這一關鍵問題，並用責任制度和操作規程鞏固下來，再在另一時期集中解決另一方面的關鍵問題，如此依據關鍵問題循環突出的這一規律，在解決一個關鍵問題鞏固一處既得陣地的基礎上，不斷的克服薄弱環節，不斷加以提高鞏固，那我們就能保證完成國家計劃，實現作業計劃和責任制度的直接目的，並在循環往復過程中，充實健全了各方面的責任制度、操作規程，從而也就使我們作業計劃的推行貫澈奠定了全面鞏固的基礎。因此領導者的責任就在於鑽研生產、學習業務、善於發現關鍵問題、抓住關鍵問題、隨時隨地給幹部群衆以明確的奮鬥目標，統一思想集中力量予以突破。但是必須明確在抓住關鍵問題解決關鍵問題的同時，必須全面安排充分照顧計劃的其他方面的要求，保證其完成計劃。否則抓住質量丢了產量，突擊產量則又冲淡質量。因之作業計劃的編製和責任制度的建立，在集中力量抓住關鍵的前提下，對計劃的其他方面還必須盡可能的全面安排，充分兼顧。

二、企業計劃是國家計劃的具體化，作業計劃又是企業計劃的具體化。企業計劃包括產量、質量、勞動工資、技術供應、成本、財務、技術組織措施等計劃，因而作業計劃也應當是上述各方面計劃的具體化。紡織工廠是單一產品、連續生產的高度機械化生產，產量、質量、供應、成本、勞動等計劃的編製計算工作比較容易，主要的問題是計劃指標如何實現，這就必須針對完成各種計劃指標中存在的關鍵問題，製訂技術組織措施計劃，解決關鍵問題，並以技術組織措施計劃爲核心，保證上述各種指標按照作業計劃如期實現。爲了保證技術組織措施計劃能够切實貫澈，這就必須製訂技術組織措施計劃的作業計劃，規定作業進度，明確分工職掌，建立責任制度，製訂操作規程。要求每一個幹部每一個工人按時完成任務，同心協力，按照預定時間克服薄弱環節，保證完成計劃。因此我們在作業計劃編成之後，必須緊緊抓住技術組織措施計劃這一中心鏈條，進行細緻的技術組織工作和政治思想工作，保證解決生產中的關鍵問題，以求增加產量，提高質量，降低成本，均衡地全面地完成作業計劃和國家計劃。

三、我們的企業正處生產改革時期，在貫澈計劃管理工作的同時，不可避免地會插進來若干其他工作（如第三季度曾經插入健康檢查、評選模範、勞保登記等），領導者對這些工作既不能讓其衝斷計劃管理的貫澈，又不能拒不接受，而必須以貫澈計劃管理爲中心結合進行其他工作。領導者的任務就在於認識和掌握各個工作與計劃管理的內在聯系，克服或減少其矛盾方面，利用其有利因素。在貫澈計劃管理前提下妥善安排，循序解決。如八月下旬、九月上旬之評模工作從形式上時間上與貫澈作業計劃發生了暫時矛盾，但是我們一方面在時間安排上强調領導準備時間要長，群衆見面時間要短，按月按週保證了作業計劃的檢查時間。另外在評模過程中着重發揚推廣勞動模範在貫澈計劃管理中的先進事蹟和先進經驗，組織勞模介紹先進思想，表演先進技術，號召群衆學習這些先進經驗，因而評模工作反而推動了計劃管理的貫澈工作，使九月份超額完成國家計劃7.08%。此外，如朱早弟小組工人程玉珍沒房子住、羅玉珍鬧婚姻問題、胡冬姑家庭不和睦，這些個人私事都直接影響到每個工人的生產情緒，但是朱早弟依靠小組內在的團結力量，主動的帮助這些工人解決了上述問題，把一些影響生產的不利因素解除後，工人感到組織照顧的溫暖，提高了生產情緒，推動了生產。

四、推行作業計劃，建立責任制不僅是一個複雜的技術組織工作，而且是一個艱苦的政治思想工作。黨的組織必須善於鑽研學習計劃管理，認識掌握計劃管理各個環節的關係及其規律性，隨着計劃管理貫澈的每一步驟每一環節，抓緊政治思想領導。這是搞好計劃管理的先決條件。在編製作業計劃之前，應當抓住關鍵問題，充分思想動員統一幹部認識，掌握群衆思想，把主要力量集中到關鍵問題上去。在討論作業計劃和建立責任制度的過程中，要始終掌握積極負責和不負責任的兩種思想鬥爭，培養工人階級不怕困難，勇敢負責的思想；克服不服責任，推諉依賴的思想。在貫澈作業計劃的過程中，應當帮助行政及時發現薄弱環節、抓住關鍵問題，克服薄弱環節中的思想障碍、用加强政治思想領導的方法發動職工解決關鍵問題。進行政治思想領導的方法，除了正面教育，開展批評自我批評之外，組織典型示範，組織業務學習、教給具體辦法均有助於思想問題的迅速解決。

陝棉一廠發動職工羣衆
編製作業計劃的初步經驗

陝西第一棉紡織廠廠長　袁廣發
中共陝西第一棉紡織廠總支書記　張建國

我們陝西第一棉紡織廠由於領導上對國家計劃的全面性認識不足，所以上半年五種計劃指標，只有產品和供應計劃完成了，但也不够均衡，產品總值差十二億元沒有完成計劃。七月底在西北紡織管理局和西北企業黨委召開的廠長、黨委書記聯席會上，指出了這個問題，並要求我們在下半年補起來，才使我們認識到了問題的嚴重性。八月上旬，廠黨總支召開了擴大會議（邀請各科長、車間主任參加），會上除傳達了廠長和黨委書記聯席會議精神和要求外，並決定遵照西北財委的指示，下半年在廠內推行作業計劃，以保證國家計劃的全面完成。同時以廠長爲首，成立了編製作業計劃工作組，研究確定了計劃的主要內容、範圍、方法和步驟。

組織幹部、工人認眞學習

推行作業計劃是件新的工作，開始大家都很生疏，所以組織幹部和工人認眞學習是編好作業計劃的首要工作。因爲廠、車間、小組各級的情況不同，學習的內容和要求也各有不同。首先我們組織了科長以上幹部，學習了西北財委關於加强計劃管理的指示及人民日報的社論，學習中討論了爲什麼要全面完成計劃。用什麼辦法來完成。使大家從思想上領會推行作業計劃的重要性。並在分析上半年完成計劃的情況中，找出最薄弱的一環——產品成本高。但幹部們對成本知識缺乏，甚至連低值易耗品是什麼，車間經費包括些什麼都弄不清楚，因此又決定由財務科長向大家講成本的意義、項目、成本與其他計劃的相互關係和我廠上半年成本完成的情況及其原因的分析、今後的辦法等。這樣使幹部對成本的重要性有了較明確的認識，特別是知道了上半年成本總值沒有完成計劃的主要原因是用棉量高，下半年應從降低用棉方面着手。當時就激發了大家的情緒，加强了信心。根據我們的經驗，首先組織幹部學習的辦法是成功的，因爲，科室主要幹部掌握了編製作業計劃原則後，就可以幫助一般幹部和工人群衆進行學習，這樣既發揮了中級幹部的作用，能使逐級學好，又可避免領導事事親自出頭，能有充裕精力考慮全盤工作。

車間一級（包括小組長）幹部的學習比廠一級主要幹部要求的更具體、更實際，不但要求每一個幹部進一步弄清楚自己車間的關鍵問題，求得思想認識上的一致，還要求每個幹部懂得在自己車間中應該用什麼辦法去實現廠的總奮鬥目標，如何領導小組訂好作業計劃等。爲達到上述目的，結合覆核廠初步提出的控制數字進行討論，這樣使每個幹部明確了自己車間中的關鍵所在，認識到只有通過生產指示圖表去找生產中的薄弱環節，研究它的原因和解決辦法才不致於亂抓亂跑，布場管理員郝立銘學習後說：「這一下可從事務圈子中解放出來了。」

小組學習的方法主要是大會報告、小組討論。學習內容包括作業計劃和它的好處、如何降低下半年成本，並聯繫漫談上半年計劃完成情況及其原因等，特別是發動群衆討論了個人計劃和國家計劃的關係，使大家認識了國家計劃的整體性，紛紛表示完成計劃的決心。準整車間有些工人說：「以前我只想個人計劃完不成也不過是少拿一些工資，現在才知道個人計劃完不成就影響了國家的整個計劃。」乙班細紗值車工閃夢蓮說：「只要大家都能完成個人計劃，國家計劃就能完成。」從學習中，許多幹部和工人都知道作業計劃的好處——系統、全面和正確，因此，要全面完成計劃，只有認眞貫徹作業計劃。

領導上提出控制數字

在學習成本和編製作業計劃過程中，我們認識到上半年計劃沒有全面完成是與各項經濟指標沒有一齊貫徹到車間中去是有關係的，因此，只有把各項經濟指標貫徹在車間作業計劃中，才能保證國家計劃的全面完成。我們第一步就提出了成本計劃控制數字，第二步提出了產量和質量控制數字。在計算成本計劃控制數字時，又統一提供了供應計劃、勞動計劃和財務計劃控制數字。

廠領導上對作業計劃控制數字的計算工作是在各職能科準備的資料的基礎上，自上而下和自下而上同時開始的，即一方面廠工作組根據七月

份實際成本比六月份降低的比例與工程技術人員和管理人員進行研究，找出了根據，初步確定下半年在上半年實用基礎上可以降低的數目；各車間、科室也根據上半年各種東西的實耗量，參照下半年的各種計劃，在保證質量和產量的原則下作了最大限度的核減，確定出各部門在下半年的預計用量和節約總值，然後將廠和各車間，科室的數字一碰，適合則已，否則從新考慮彼此的數字是否冒險或保守，以便找出更切合實際的控制數字。各項指標控制數字最後確定後，由廠長以命令公佈，各車間根據廠頒數字，開始編製作業計劃。

編製車間作業計劃的方法和步驟

根據原始紀錄詳細算帳，這是編製作業計劃中的重要工作，它關係着所編製的計劃是否先進與可行；它可使幹部心中有數，堅定信心。爲了做好這件工作，廠工作組就把各主要職能科的幹部和黨、團，工會的脫產幹部，按車間分成許多工作組下去具體協助。這一段的工作基本上是分兩步做的。第一步是精確統計原始紀錄，對照控制數字，從逐項分析中確定節約數量。例如清花間在計算節約原棉時，就是根據原始紀錄將一至六月份的原棉、回花、再用棉實耗量和二號三號破籽、地洞花實產量等，逐月統計出來，從中進行分析（特別是注意了其中的有效纖維），發現由於四月份起集中推廣了降低斷頭工作中的技術改進，因此落棉增加，僅四月份就比一月份增加了百分之二十八點零四。找出原因和根據後，接着估計了下半年的一切生產改進及客觀上的有利條件（如新花上市等），確定下半年落棉在上半年實出基礎上可以減少下脚百分之十三點六九、地洞花可減少百分之三點四五，兩樣共合原棉二萬三千斤以上，值二億一千八百多萬元。各車間都從原始紀錄分析中，找出了原因和根據，因而提高了大家的信心。在整個詳細算帳中我們不但抓住了大頭，對一些可以節約的小地方也做到了應有的注意。

爲了保證均衡地供應，消滅半製品的積壓，我們繼第一步工作之後，即轉入了平衡供應計算，掌固定額的工作。根據每車間，工序的生產能力、製成率和必要儲備量，計算出在一定生產時間內需要上一車間或工序供給的半製品數量，克服生產中的停工待料或半製品積壓現象。

小組作業計劃和個人計劃的編製

我們編製小組作業計劃的方法和步驟，基本上與車間相同。開始因缺乏經驗，就首先選定了紗場孫廷軒小組和布場馬久和小組重點試辦，並在取得經驗的基礎上全面推廣。

爲了進一步激發群衆的積極性，以達到挖掘潛力的目的，在思想認識上取得一致後，接着發動群衆針對關鍵揭發了過去生產中的阻力。在漫談中工人群衆對車間幹部（包括黨、政、工、團及小組長）提出了許多沒有管好生產的意見，並揭發了許多工人與幹部、幹部與幹部、工人與工人之間的不團結事實，根據各組彙報情況，經研究後一方面叫小組長將有關問題帶下去繼續討論，一方面責成有關幹部準備檢討或解答。群衆提出的這些問題經過「分散集中，集中分散」到一定程度後，由車間主任召開大會要有關人員分別進行檢討或解答，表示改正決心。最後再由車間主任指出應該由小組自己努力克服的問題，並以「對你小組暴露的問題，你應該抱什麼態度去解決」爲題，結合作業計劃發動各小組展開討論。由於幹部的檢討或解答使工人們的意見和批評得到了及時的反應，工人們感覺到他們的意見起到了作用，情緒很高漲，絕大多數工人在小組會上都主動檢查了自己過去的工作情況，表示以後在工作中要更加努力。一些幹部也由於經過群衆的嚴肅批評，檢查了自己，糾正了過去總强調客觀原因的錯誤，端正了態度。

接着就開始了正式製訂，在車間主任宣布了各小組的計劃後，各小組根據車間提出的要求，展開討論和製訂計劃。製訂計劃的要求是有根據、有任務、有辦法。在製訂計劃中各組又吸取了孫廷軒典型示範小組的經驗，結合了各組的具體情況，因此小組的作業計劃訂出後，既全面，又細緻、具體，比以前的單純生產計劃內容要豐富得多。

個人計劃是根據小組提出的主務製訂的，方法和編製小組作業計劃相同，也是要求有根據、有任務、有辦法。在製訂中首先按照互助小組進行座談，找出個人在操作技術中的缺點，進行研究找出改正的辦法，然後再開始製訂。例如甲班布場工人許景民在製訂個人次布計劃時，首先他分析出了八月份出四疋布的原因：第一疋是由於沒有認眞詳細檢查布面所造成的長斷頭；第二疋是由於粗心大意造成的拆痕，第三疋是由於清潔時不仔細所造成的蛛網；第四疋是夾梭次布。因此他考慮了一切條件後，認爲只要細心一點，這些次布大部是可以避免的，結果在九月份他在計劃中只訂了一疋半次布，這樣就比小組分配他的一點八疋還要低。

此外，在訂個人計劃中，我們還發動工人採取了互學特長的辦法，這樣可以更有效地保證工人克服在操作技術上的弱點，堅强信心。例如細紗工人武佔菊針對自己的弱點提出「要學會李肖英換粗紗的預見性，爭取不空粗紗」；而李肖英又針對自己的缺點，提出要學會湯富元在巡迴中作好準備工作的經驗，保證個人計劃的實現。

認眞貫徹作業計劃是
深入開展增產節約運動的重要一環

瀋陽紡織機件廠
本刊通訊員　徐萬禮

自今年起，我廠由專業化生產，走向單一小批生產，主要任務是修配、製造東北區各紡織廠的零星機件。產品種類由去年的三十多種急增到二百五十種以上，由於缺少科學的管理方法，結果在上半年中就造成了生產上各種混亂現象。

1.缺少科學的生產準備工作制度。車間接到計劃時間，幾乎和開始生產時間是同時的。因之，在月初開始生產時，由於生產準備工作搞得不够，不是這個材料沒有，就是那個鑄鍛件供給不及時，甚至所需的工具樣板等尚未開始加工，有時連圖紙也未發下。結果使車間工人幹部心中無數，停工待料，到了每月的下旬，爲完成計劃就只有突擊趕任務。

2.科室工作趕不上生產的需要。由於科室沒有一套面向車間的工作制度，所以從產品訂貨開始，一直到編製月度計劃進行生產爲止，其中所需要的技術供應、準備過程，都是毫無規律，因之供應與需要脫節，如技術室的一套定額與計劃不符，技術室所確定的材料，供銷科沒有等等。結果造成車間說科室不解決問題，科室則說車間沒有計劃，互相埋怨。

3.生產不平衡，形成前鬆後緊現象。由於車間沒有一套比較科學的完整的作業計劃，因之車間對於計劃，只是掌握一個大概情況，對工段或工序之間的銜接轉工問題，考慮不够，時常生硬地將生產任務分配給各工段、各小組，造成工段、小組祇顧自己生產方便，而不顧工段之間或車間之間的生產週轉的相互銜接，這樣就造成生產不平衡，月初閒、月末忙；或是這個月完不成任務，而下一個月則由於有上一月的大量半成品積壓，於是任務就會超額完成百分之幾十以上等等嚴重的前鬆後緊現象。

4.質量降低，成本超支。由於生產上前鬆後緊經常突擊，所以產品質量沒有保證，紗廠對我廠出品有意見，退修的現象也很多，而返工修理又佔用了計劃工時結果使計劃任務更難完成，產品成本也因多用工時和多支出材料，而隨之大爲超支。

（一）貫徹作業計劃，克服生產不均衡現象

在中共瀋陽市委提出加强計劃管理後，接着我廠就學習了蘇聯專家布洛斯古林同志關於計劃管理工作的專題報告，基本上掌握了方向，認識到計劃管理的重點，是貫徹作業計劃搞好調度工作。當即組成了調查研究小組，明確解決生產上的前鬆後緊，克服突擊現象、藉以保證質量，減少停工浪費，降低產品成本作爲作業計劃的主要內容和任務。

在分析了我廠生產上混亂現象的各種原因後，認爲必須從以下兩個方面求得解決。

（1）做好生產前的準備工作。（包括圖紙、工具、樣板、卡具、材料和鑄鍛件毛坯等，）這些大部份都是以科室爲主的工作。要作好準備工作，必須計劃提前。按我廠實際情況，需有一個半月的生產準備時間，就是要求生產計劃按計劃月計算，提前五十天發至有關部門。

（2）要做到車間計劃結合實際。要使車間的實際生產活動不脫節，做到每個工序緊密銜接，並使每個生產者和領導者心中有數，知道幹什麼？幹多少？什麼時間完成？這就必須要有一個更具體的科學的管理制度。

這兩個問題，歸結到一點，就是要有一套完

整的科學的作業計劃。因之，我們立即組織力量，着手編製作業計劃。

1. 編製作業計劃的步驟

（1）計劃科提前五十天編製好各車間之計劃月的生產進度計劃表，其中必須明確品種，分清數量。由於我廠是單一小批生產，變動性很大，所以在每種產品上，必須標明有多少部件，並將製令號也編上，這樣到月底可以達到統一不亂。這種進度計劃，只發給技術室，生產科，供銷科和各主要生產車間。

（2）生產科依據計劃科發來的生產進度計劃，編製鑄鍛件生產計劃表，給鑄造和鍛造部門發下生產任務，並配合該部門編好作業計劃。這些鑄鍛件的生產，最好能在主要機械加工車間生產月開始前完成，因此尚須編出鑄鍛件供應日期明細表，發給主要加工車間，作爲編製作業計劃的重要參考資料。

（3）技術室依據生產進度計劃，首先作好鑄鍛件的圖紙和金型等工作（工具車間歸技術室領導），這種工作必須在計劃月前三十天完成，並發到鑄鍛部門去。其次編出工具供給明細表，發給主要加工車間與供銷科（其中關於自製工具立即下令工具車間開始生產，爭取在計劃月前完成。外購工具，供銷科應按此表日期採購）。此外並準備產品圖紙，技術操作規程，標準機件明細表等，這些資料應盡力提前發到有關部門，最遲不得晚於計劃月前十天。

（4）供銷科一方面依據生產進度計劃，準備各種物料；另一方面，根據技術室供給的外購工具和外購標準機件通知單，進行採購和編製物料供給明細表，發給主要生產車間。

以上各項有關資料，全部是在計劃生產月前十天交到主要車間（即負責最後出成品的機械加工車間）。車間彙總後，再對照計劃科發的生產進度計劃，即可着手編製計劃月的作業計劃。

2. 作業計劃的具體編製方法

由於我廠是屬於單一小批生產，比較零星複雜，所以作業計劃的初步編製工作，須由車間負責，最後交到生產科進行全廠平衡，經廠長批准生效。其編製方法如下：

（1）車間計劃組負責彙總各部門所交來的資料，並將其中一些技術性的資料，如圖紙，操作規程和工時定額等交給技術組。

（2）技術組接到這些資料後，負責組織車間技術員，必要時吸收老年工人參加，共同研究操作規程是否切合實際？如何完成工時定額？尚需自己填製哪些工具？技術上和質量上還存在哪些薄弱環節？最後提出意見交到計劃組。

（3）計劃組按科室供給的資料和技術組的意見，每月從二十日開始到二十五日止，編完作業計劃。首先由車間主任召開工段長和調度人員等會議，研究編製方針，先編出工段的作業計劃，然後由工段長負責配合小組長，再編出小組的和個人的作業計劃。但編排時，一般須掌握以下幾點：

①上月尾數有多少？計劃月應該繼續排下多少？

②工序週轉長的排在月初即開始生產，估計質量會發生問題的排在中、下旬生產，這樣不致於影響別的產品加工。

③車間內部和車間外部的轉工一定要銜接。

④分配任務時應按工段和個人的政治質量與技術條件來確定。

⑤單一小批生產數量少，不能有儲備量，爲了使工序能互相銜接，當上道工序計劃假定爲十日完工時，下道工序要盡量交錯開，應使計劃爲十二日接上道工序的活，這樣才能保證工序銜接，生產平衡。

（4）全廠平衡作業計劃，由生產科負責，須在計劃月前的二十六日到二十八日完成。其平衡的目的如下：

①解決輔助車間和主要車間之間產品轉工上的銜接問題，同時簽訂聯系合同。

②根據全廠各車間的作業計劃，找出計劃月生產中主要薄弱環節，並訂出具體措施計劃。

③審查各種產品開始生產的日期是否與各項技術供應時間相適應，否則各部門應以生產爲主，趕上進度。

3. 組織群衆討論作業計劃

作業計劃必須和群衆相結合，發動群衆討論，使群衆接受，把紙上的計劃變成具體行動。

這一工作由各車間負責，在計劃月前二十九日到月末期間完成。具體方法爲：

（1）首先車間黨支部召開會議，研究作業計劃中的關鍵問題指出方向，在黨團員大會上進行充分討論，亦可吸收老年工人參加，使作業計劃有骨幹力量的保證。

（2）全面發動群衆討論，重點是通過找竅門、挖潛力，來解決生產上的關鍵。參照圖紙和操作規程，啓發工人提出改善辦法，以便達到降低工時定額的目的。將討論結果，組成競賽條件交給車間競賽檢查委員會，向全車間進行挑戰，競賽委員會則按期進行檢查，這樣不但保證競賽條件實現，也保證了作業計劃的貫徹。

4. 如何保證作業計劃實現

作業計劃經職工討論後，在計劃月初三日內，由計劃科按照討論結果及上個月實際完成情況作最後修正，主要是確定成品數量，編出正式的月度生產計劃，呈報上級機關，此時作業計劃即具有法律效力。其保證實現的措施如下：

（1）繪製生產指示圖表。車間生產調度員每日按指示圖表進行工段進度的督促檢查，全廠進度則由生產科負責檢查。

（2）工段內部的進度情況，由工段長具體掌握，必須使工序互相銜接。各小組爲了保證生產進度，建立了五分鐘小組生產會議的制度，專門研究當日生產情況。

（3）保證質量問題，由車間技術員負責，我廠以實行檢查第一個活等措施辦法來控制廢品，保證質量。

（4）把作業計劃和各種獎勵制度相結合。我廠在施行計劃管理後，即全面推廣計時獎勵，超額獎勵和部份計件工資，以及每月的循環優勝旗等獎勵制度，對保證實現定額及實現作業計劃都有作用。

（5）把作業計劃與當前的政治運動相結合，來充分發動群衆。

（二）實行作業計劃後的初步成績

我廠作業計劃在七月份開始執行，一個月後即有了一些初步收獲：除了七月份完成國家計劃110.83%及初步消除了生產上的混亂現象和突擊現象外，全廠廢品亦較減少，廢品總工時比六月份降低54.6%。而特別是科室工作也有所提高，基本上解決了與生產互相矛盾的現象。假如六月份由於工序不銜接，鑄鍛件及物料、工具、樣板、卡具等供應不及時而造成的全廠停台休止時間爲100，則七月份由於執行了作業計劃，全廠停台休止時間又降到72，從這裡可以看到貫徹作業計劃對生產所起的重大作用。

但是經過一個月的施行，在生產中仍存在着如下的問題：

1.調度工作做的不够，有時工序之間仍有銜接不上發生停台的情況，因而必須要建立生產責任制，以便鞏固現有成績。

2.機台保養很差。機台事故逐漸增加，損失工時頗多，因而要建立機台保養檢修責任制。

3.鑄件供應由於質量不好，影響生產進度，這個問題也需要及時設法解決。

（三）在貫徹作業計劃的基礎上開展增產節約運動

在我們接到市委佈置開展增產節約運動的指示後，除了認識到本年增產節約的重大意義並根據我廠修配性質的特點，進一步明確今後必須面向紡織工廠，提高產品質量達到產品商品化外，並切實估計了我廠對開展增產節約的有利條件，這一條件就是由於我們通過編製與貫徹作業計劃，把已經各個部門組織起來，車間幹部心中有數，在主要原材料供應方面也已沒有問題。

基於這一情況，我廠必須在繼續加强計劃管理，深入貫徹作業計劃，大力開展增產節約運動。

在全面研究與分析了本廠的生產工作之後，由領導上提出初步增產節約指標。全廠職工根據領導要求，普遍進行了討論和檢查，明確了本單位的關鍵問題，並找出了解決辦法，進一步挖掘潛力，修訂計劃。領導上也根據職工群衆所提出的重要問題和解決辦法，製訂了各項措施方案並把它編製到作業計劃中去，因此，完成作業計劃也就是完成了國家計劃和增產節約計劃，這樣就

（下接第3頁）

紡織廠節約用電方法介紹

華東紡管局技術處原動科

一、前　言

在增產節約運動中，或是在加强企業計劃管理、技術管理工作中，節約用電都具有特殊的重要性。其主要意義在於：

1. 電力供應範圍，由於我國第一個五年建設計劃的已經開始而日見擴大，新建電力工廠雖已有增加，但還不是極短時間內所能滿足發展上的需要。因此，原有工業的節約用電，就等於增加了現階段的發電能力，使有計劃地供應於基本建設和更重要的企業，爲保證建設計劃的勝利完成提供有利條件。

2. 紡織產品用電約佔總成本4％，因而企業本身節約用電的結果，對於降低產品成品的數字是可觀的。

3. 用電的多少，直接反應出保全工作的優劣和生產效率的高低。通過用電量的核算與分析，從而可以明確指示目標，更好地貫徹技術與群衆相結合，改進企業中的技術管理。

4. 通過節約用電的檢查和措施，可以克服過去一般工廠採用電動機設備「寧大毋小」的保守思想，浪費設備能力；並更有利於國家長期建設計劃中合理規劃設備容量。

本年春季，全國供電會議有厲行節約用電的重要決定。本局各廠是上海電力的最大用戶，對上海供電能力有直接影響。因此，在電業部門的推動下，即行開始佈置節電工作，並與華東電業管理局聯合，分別在國營、私營紗廠進行研究試測。數月來，經過雙方努力進行結果，已初步有些收穫，特予介紹以供參考。但由於我們並非專業部門，進行的方法也難於完全合乎科學要求。因此，不妥當的地方必然存在，還希望各廠和其他地區在實踐中提供補充意見，以便大家研究來共同提高。

二、電氣方面的節約用電

電動機電壓降低使用

根據本科過去的試驗，得知「電動機的使用電壓，可以改變它們的效率和力率曲線，電壓減低，在輕負荷下的效率和力率均形增高，重負荷時則形減低，增減的程度則視電動機設計的具體情況而定」（詳見「紡織建設」五卷二期）。這原是普通電動機的一般規律，但由調查研究的結果，知道布機馬達大部都係在輕負荷的情況下運轉，因此，可將電動機使用電壓降低，作爲節約用電的有效辦法之一。而採用這種方法，須具備下列條件：

甲、電動機的負荷必須較低(約在80％以下)；

乙、變壓器電壓有降低的可能性；

丙、電壓降低後的起動轉矩猶可滿足需要；

丁、將電動機降壓前後作效率和力率的試驗，確切知道改進的效果。

我們在各廠已進行這個節電的技術措施，都有了顯著的效果。例如：在上海國棉八廠，將布機馬達電壓自385伏減低至355伏；並改接精紡機、撚線機兩部分電動機的節電措施，結果，本年六月份單位耗電量比一月份已減少13％（其中因氣候而使用電力減少的因素已經除去），因此每年可以減少用電量1,000,000度以上，合人民幣約十餘億元。同時，該廠全廠力率由71.4％提高到74.5％，並停開了250匹的同步電動機，及減用了設備容量95KVA。再如：上海國棉十一廠的布機馬達電壓自400伏減低至350伏，結果每月減低了用電量7,000餘度；力率自60％提高到70％；減用了設備容量50KVA。

現將上海國棉八廠布廠的試驗記錄分列如下：

① 節約用電的技術措施和效果的總情況：

項別 / 措施	電壓(伏)	力率	瓩	仟伏安	變壓器可多餘的容量
降壓前	385	51.3	325.9	632.5	95仟伏安
降壓後	355	55.3	297.2	537.5	

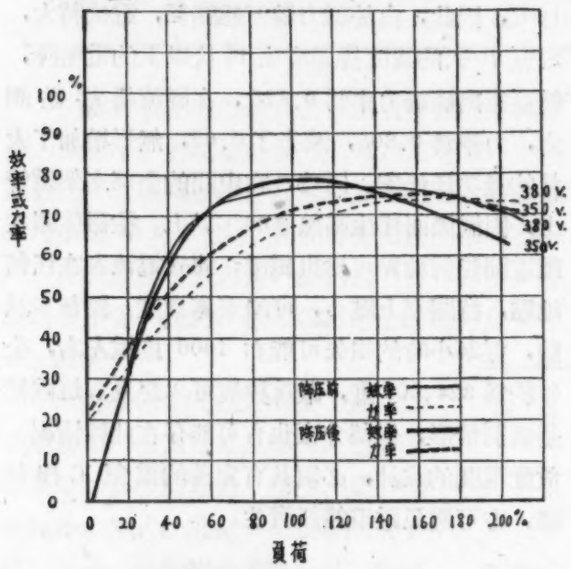
② 產品單位節約用電情況：

項別 / 產品	棉紗	棉線	棉布
Ⅰ. 降壓前後，單耗減少的%	17.03	16.68	10.37
Ⅱ. 去年同時因氣候而減少的%	4.14	3.70	5.26
[Ⅰ]—[Ⅱ]降低前後，單耗實際節約%	12.89	12.98	5.11

③ 布機馬達的試驗曲線如「圖一」：

馬達降壓前後效率力率比較

圖一 ½瓩明電舍TNNR型



調整電動機負荷率

一般廠採用電動機時，通常在「寧大毋小」的思想指導下，結果不僅增加了設備費的支出，而且更經常地浪費了電力。

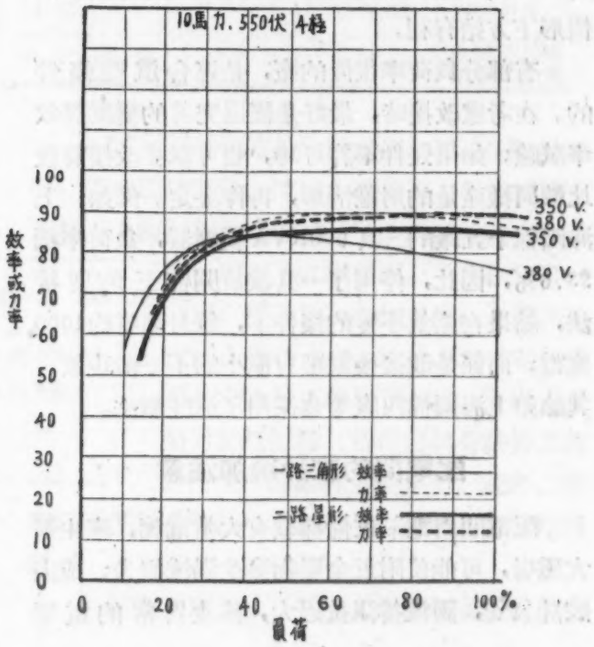
根據電動機設計時的特性，在極輕的負荷下運轉時，效率和力率均極爲惡劣。例如某廠出品的10匹馬達，在滿載情況下力率爲85%、效率爲89.6%；但當在¼負荷時，力率即降至53%、效率降至87.5%。雖然用大馬達來担任輕負荷具有如此不良的影響，但實際上各廠存在這種情況的極爲普遍，例如：上海國棉六廠35匹馬達，負荷測定只用7匹；永安三廠20匹馬達，實際只用了3匹；申新五廠通過檢查可調整出的電動機約300匹，節約電力約在8,000度左右；上海國棉一廠由於調整了200匹及150匹馬達的結果，每月即可省下600度電；國營上海二機的檢查結果，也證明有很多的電動機用得太大，調整後可節省很多的設備費用和經常電費。當然，在選擇配置電動機時，必須研究過去的測定資料，一面要照顧到有足够的起動轉矩；一面應採用最小的配置馬力，把已裝置的馬達在測定後加以調整。按照以上原則而加以檢查和調整，仍可斷言：一個廠平均節約20ＫＶＡ的浪費，是極容易做到的事，這樣，每年已可省下150,000度電，合人民幣一億零五千萬元。

電動機使用適合的電壓

有些廠使用的電壓與銘牌懸殊，使效率、力率均低下。例如上海國棉八廠撚線機上的10匹馬達，銘牌上是電壓550伏、60週波，而用於380伏、50週波上。其線圈接法原來是一路三角形，經研究後改接爲二路星形，而使用於350伏，效率提高了2—3%。上海國棉十四廠撚線機原用11匹馬達，線圈爲三角接法，負荷率很低，祇有3.5 KW。後經改接星形後（實際上即等於減少每相線圈的電壓），機械負荷不變，但電耗即減低了1 KW左右，如以每台計，每日可節約20度左右。因此，選擇合用的電動機，也成爲節約用電必須注意的問題。

現將10匹馬達線圈改接前後比較如「圖二」：

圖二 馬達降壓前後效率力率比較



休假日停用主變壓器

一般高壓供電並有低壓備用電源的廠，可採取在休假日用電量很小時停用主變壓器，以減少電耗的辦法。但同時須在饋電電路上加以改製，使仍可任意接用備用電。普通大型變壓器的效率約在98%以上。這樣，一具3,000仟伏安的變壓器每月停用四天的結果，約可節省2,000餘度電。中紡二廠在廠休假日拉去1,000仟伏安的變壓器，每月節省了1,000度電左右；一部分國棉廠在條件許可時，也已採用了休假日停用主變壓器的措施。

將主變壓器改成開啓三角形接法

三具接成三角形的單相變壓器，在負荷極輕時，可以考慮停用一具，而採用開啓三角形的供電方式。這樣，可以節約停用變壓器經常的無荷損失（大部分是鐵耗，一小部分是無荷銅耗），這種減少的數值如能超過因改接所增加的銅耗數值，則這種措施還是有利於節電的。因此，在下列的條件下，可以考慮改接。

甲、三具變壓器的總負荷率至少在58%以下；

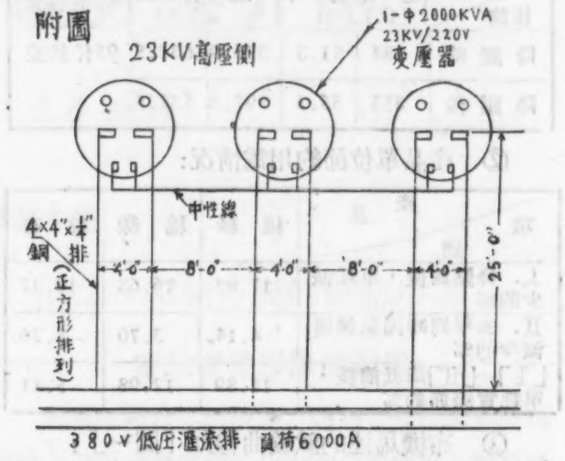
乙、改接後同樣負荷下的銅耗約增加一倍（開啓三角接法的變壓器電流是三角接法的1.73倍，因此，銅耗增加比例爲$\frac{2}{3}\times(1.73)^2=2$），所以必須在減少的變壓器無荷損失大於此數字的情形下方始有利。

有部分負荷率很低的廠，是適合這些條件的。在考慮改接時，最好是經過完善的變壓器效率試驗；如果條件不許可時，也可以在改接前後比較同樣產量的用電情形，再作決定。例如：上海國棉十五廠的三具950KVA變壓器，負荷率祇23.6%，因此，停用了一具改成開啓三角型接法，結果在產量不變的條件下，每月節省約1000度電；而僅是改接後電壓有微小的不平衡現象。其餘如上海國棉四廠等也採用了這些辦法。

配電間的設計須加注意

配電間內電氣設備都載有大量電流，產生强大磁場，可能使附近金屬物發生渦流損失；或因設計欠妥，匯流排阻抗過大，產生異常的電壓降，空耗電力。例如國棉某廠就發現這種惡劣情況，該廠變壓和匯流排的大略佈置情況如附圖：

附圖



由於原來設計的錯誤，同相間、相與間的匯流排距離異常巨大，同相間距離達4呎、相與相間達12呎，因此，由於磁力線互感關係，電抗特大，短短25呎的匯流排即產生10伏以上的電壓降，變壓器出綫端力率爲0.825，在匯流排端點測定，力率爲0.805，減去了0.02，無形增加了大量的無功仟伏安。同時，在中間的全部支架鐵管上，因渦流而產生高熱達60°C以上。檢磁儀器在配電間任何地點可檢出磁流；鉗式電流表在任何地點，拉開表上鐵心，可讀至滿刻度。經初步試驗，每24小時的損失可能在1000度電左右，全年約爲324,000度，嚴重程度可以想見。這固然是個別情形，但部分廠也有可能存在此種情況。故配電間的設計，必須具有完善的電氣工程知識，方可避免嚴重錯誤發生。

其他一般辦法

除上述外，其他一般所熟知的節電辦法都可應用。譬如：加裝電容器或同步電動機，以提高力率和減用設備容量，上海國棉十八廠、二廠、十七廠等都已裝用。再如檢查絕緣以減漏電；粉刷牆壁及天棚等反光面；清掃燈泡以增加照明效率；排定開車次序以減低高峯負荷等方法，都可採用。

三、機械方面的節約用電

精紡機、撚線機

精紡部分用電佔每件標準紗用電的60%以

上，因此，成爲節約用電的一個重點。現分以下各項來講：

1.適當減低錠帶張力。錠帶張力保持適當，可以減低走滑現象，關係着成紗（線）的品質。但如張力過大，不僅是在運轉中增加了錠子、錠胆、錠帶、錠油等消耗量；更主要的是大量增加了用電量。因此，錠帶張力如過大，必須及時進行調整。調整時，最好是應用張力測定器和閃光測定器；或者觀察紗的撚度而作適當的調整。同時還須對工人進行說服教育，使其深刻體會張力過大浪費電力之害，祇要保持張力適當，生活也不會難做。這樣，群衆支持了節電措施和克服了思想顧慮，收效可事半功倍。錠帶張力的減低，對平面軸承收穫較大，滾柱軸承較小。以下是上海國棉一廠撚線機和精紡機減低錠帶張力前後的用電比較表：

機別＼項別	錠帶張力	一落紗（均爲3點20分）用電量	用電量差 KWH	用電量差 %	生頭時負荷 KW	滿紗時負荷 KW	生頭時速度 滾筒	生頭時速度 錠子	滿紗時速度 滾筒	滿紗時速度 錠子	平均撚度
7號撚線機	1.9	17.58			4.36	5.84	832	7300	822	7210	18.45
	1.7	16.60	0.98	5.57	4.20	5.40	830	7360	824	7280	19.38
47號精紡機	1.5	11.60									
	1.2	11.18	0.42	3.63							

上海國棉十七廠的報告，由於移動錠錘減輕張力的結果，省電達8.55%至16.5%不等；申新五廠已將北廠64台細紗機減輕錠帶張力，估計每月可省電16,000度；其餘各廠由於原來情況不同，在試驗減輕張力後，節約電力每件紗自5度至20度不等。總之，減輕張力對節約電力是有特殊成績的。

2.選擇適度與適量的錠子油。錠子油過厚，增加電耗；過薄，也會因摩擦增加而增加電耗。在冬、夏季應根據軸承型式，選擇一定黏度的錠子油；同時，油量的過多與不足，均增加用電，須加試驗決定。

本局試驗採用不同黏度錠子油時的電耗比較如下表：

錠子油黏度	錠子速度 R.P.M.	油量 C.C.	電耗 K.W.	試驗機械
67.8秒 100°F	11650	20	7.77	豐田式400錠平面軸承錠子
89.2秒 100°F	11650	20	8.05	
110.2秒 100°F	11650	20	8.90	

觀察最厚油與最薄油的比較，相差竟在15%以上。因此，選擇適當的錠子油，也是精紡機節電的關鍵問題。

3.校正鋼領板平衡重錘的位置。鋼領板升降動程的平衡適當，關係着成紗品質的好壞很大，同時也關係着電耗的高低，如能把平衡重錘校正至最適當的平衡地位，則僅需很小的動力，就可以完成升降動作，並且可以增加鏈條等的使用壽命。上海國棉一廠調節平衡重錘的結果如下表：

機號	一落紗用電量	用電量差 KWH	用電量差 %	生頭時 KW	滿紗時 KW	備註
47	11.40			4.42	5.16	原來狀況
47	11.20	-0.20	1.75	4.38	5.09	改動五只重錘後的結果

4.減輕鋼絲圈重量。精紡機和撚線機運轉時，鋼絲圈的重量、速度、摩擦等，對電耗都有影響。上海國棉某廠在紡 $42/3^{s}$ 的撚線機上作試驗：原用17#鋼絲圈，一落紗用電31.3度；後改用18#鋼絲圈，一落紗用電減少爲25.3度，約減少19.2%，但落紗次數每天增加了一次，而撚度和强力並無影響（當然要結合紡紗工程所需穗紗鬆緊程度而定）。此外，在鋼領圈的軌邊加注少量潤滑油，也能獲得節電效果。

5.注意平車方法。平車工作的好壞，直接影

響用電量。事實上，砣數的大小即等於平車好壞的一種指標。申新五廠在J.H.420錠精紡機上作試驗，按照一般的平車方法，並將：①損壞的滾筒鋼珠軸承七副換新的；②不成直線的滾筒軸心校正；③錠帶盤位置及撐脚校正、重錘移進、錠帶長短調整一致；④錠子和錠胆保持原套勿亂；⑤選用適當的錠子油，結果經測定情況如附表，即平車前負荷爲10.05砣；平車後降低到8.62砣，減少了14%。每件紗節省了電力17度。

時期 \ 平車方法 用電情況	25#機，錠子、錠胆弄亂，錠帶張力由1.92磅減至1.7磅。		26#機，錠子、錠胆保持原套，錠帶張力減低與左同。	
	用電量	增加用電	用電量	減少用電
平車前	19.22度		21.98度	
平車後	19.93度	+0.71=+3.7%	18.35度	−3.63=−16.5%

部位 \ 負荷 平車前、後	平車前		平車後	
	電耗 KW	部分實耗 KW	電耗 KW	部分實耗 KW
全負荷	10.05	10.05	8.62	8.62
紡紗部分（小紗）	9.45	0.60	7.32	1.30
牽伸及加撚（空車）	7.95	1.50	5.85	1.47
筒管（空錠）	7.50	0.45	5.45	0.40
中羅拉	7.35	0.15	5.40	0.05
大鐵棍	7.20	0.15	5.37	0.03
後羅拉	7.20	—	5.37	—
前皮輥	6.75	0.45	4.84	0.53
前羅拉	6.60	0.15	4.80	0.04
鋼領板	6.60	—	4.80	—
錠子	1.05	5.55	0.75	4.05
滾筒	0.51	0.54	0.32	0.43
電動機無負荷	0.51	0.51	0.32	0.32

一般平車工作，祇是把重點放在牽伸和升降部分，而對錠子部分則很少注意。因此，平車後羅拉部分用電下降；而錠子部分用電反而增加，必須經過較長時期後方能降至正常。據研究結果，其原因就在於平車時將錠子和錠胆弄亂而非原套，故摩擦加大而增加了電耗。上海國棉一廠採用不同的平車方法，在兩部撚線機上試測的結果如下表：

6.錠帶盤木婆司加裝銅套。錠帶盤木婆司常因飛花阻塞，致調整失去靈活，增加電耗。如將木婆司上加裝銅套，並定期清掃和注油保持滑潤，可以克服此弊。申新五廠曾加試驗，情況良好，已在逐步改裝。

7.張力盤支架軸心加塗黑鉛粉。張力盤支架軸心加塗黑鉛粉後，可以保持靈活，對節約用電也有帮助。上海國棉一廠曾試驗有效。

8.車間溫濕度對用電的影響。一般講來是濕度增加時，用電也有增加趨向。根據上海國棉一廠的試驗大致如下表（見下頁左上角）：

9.減低撚度。電耗約與錠速的1.8次方成正比，因此，在適應紡紗工程需要的原則下，適當地減低撚度是節電最直接有效的辦法之一。

10.改用彈子培林。滾筒改用滾珠軸承後，約可節省電力10%；錠胆改用滾柱軸承後，約可節電20%因而在條件許可下，可以考慮改裝以節電力。

11.錠子和錠盤大小適合。錠子過大的如申新一廠有H.B.252錠精紡機，動程爲8吋，原意爲減少落紗次數，但由於其他條件關係，還不適於目前使用，經改爲7吋動程的錠子後，每10小時在相同產量下，用電自72度減至54.6度，減少了24%。這雖是個別的問題，但可說明使用較小錠子是省電的。錠盤的大小和重量，對電耗有密切關係。錠盤可以考慮改用輕質的物質如鉛或膠木製

時間		溫濕度情況			一落紗用電量	一落紗產量
月	日	平均溫度 (°F)	平均濕球溫度 (°F)	相對濕度 (%)	(度)	(1錠／亨司)
5	19	85.2	75.8	64.6	11.64	2.391
5	20	86.9	74.3	54	11.40	2.398
5	23	86.5	73.3	53.2	11.29	2.411
5	27	79.3	71.3	68	11.85	2.391

成，但其和筒管併合的臨界速度（危險速度）應設計在實用範圍之外。

12. 滾筒傳動吸棉風扇的速度不宜過高。中紡二廠精紡機的吸棉風扇係由滾筒傳動，因增加滾筒速度而風扇速度亦加至3000轉，經改爲2200轉後，負荷降低了 0.22kw，而對吸棉作用並無若何影響。因此，風扇速度應以壓力計加以測定，合理地使用動力。

梳棉機

1. 平車時，要注意將錫林經過精密地校驗動平衡，可以節約用電。

2. 圈條盤下部接觸面改爲三點（應裝置三點於下部。如在上部，易使槽內儲油刮出），減少其摩擦，改進後，據試驗報告每台可減低0.02 kw，以 200 台計，每月可節電2000度。

3. 牆板托脚上螺絲如果太長，須鋸去。否則易積飛花，使與錫林鐵皮摩擦而增加負荷。

4. 錫林婆司加油前後約相差0.1～0.2kw；當加過油五分鐘後，負荷又開始增加。因此，錫林婆司上可考慮加裝油杯，使經常保持滑潤。據恒通紗廠加此裝置結果：每件紗用電量由31.7度降低至25.77度，減少了18%。

5. 梳棉條不能做得太滿，否則條子頂住圈條盤，增大負荷。

6. 錫林與道夫的平面軸承，接觸面可自180°改爲120°，以減小軸承間的摩擦。

7. 運轉方面的改善。如申新五廠單獨傳動的梳棉機，原在吃飯時不關馬達；磨車前後的停開車時間亦不及時掌握，致耗電增多。經糾正以上缺點後，每月可節約 3600 度電。又如：該廠原來在磨車前後打空車時間約爲1½—2小時，現已減低至30～45分鐘，以每台空車電力0.65kw，每天磨車18台計，每月可節電(2—¾) 小時×0.65kw×25班×18台＝366 度電。

8. 斬刀速度可以適當地減低。恒通紗廠曾試驗自1600轉減至1200轉，並未影響品質，而電力則節約不少。本局在永業廠試驗自1600轉減至1200轉，約可減少0.07KW。

9. 斬刀油箱用油需選擇適當黏度。本局試驗原用較厚的700°紅車油，經改用較薄的綻子油後，可以減少0.02～0.04KW。但在實際運用時，必須根據具體情況適當選定。

10. 注意龍頭過橋牙（角尺牙）不可使其咬住；婆司不可磨損，否則容易增加負荷。

11. 據有的意見認爲可以試驗增加道夫速度，如果不影響棉網質量而將道夫速度適當增加；則等於產量增加，亦即等於減少用電。但這必須適應紡紗工程要求，通過愼重試驗證明後，方可決定。

12. 消滅牆板花，加裝絨布於刺毛輥及錫林的進口地方可以減少纖維失散，等於節約用電（可參閱「紡織建設」六卷二期青島國棉八廠加裝此種裝置的經驗）。

13. 錫林隔距調節適當；儘可能縮短磨抄針的週期，使針端經常保持尖銳，以減低負荷。

14. 錫林和刺毛輥由於所用軸承的不同，對電耗有很大影響，茲將不同軸承的用電比較如下表：

梳棉機種類	錫林			刺毛輥		
	直徑×機闊	不同軸承用電（瓩）比較		每分鐘轉數	不同軸承用電（瓩）比較	
		鋼珠	平面		鋼珠	平面
立達	39⅜″×39½″ 40⅝″×40″	0.1602 0.2262 0.153 0.163		500		0.455 0.302 0.361
豐田	50″×48″		0.639 0.541	443	0.086 0.054	
瀝拉脫	50″×45″		0.35	414	0.15	
司馬萊				540	0.241	

從上表中可以看出由於軸承不同，耗電相差很多。據估計，假定用平面軸承耗電爲100，換鋼珠軸承後耗電僅需38%。雖然上表中，因錫林直徑、機闊和刺毛輥速度等不同有所差異；而降低電耗62%亦爲估計數字，但改用鋼珠軸承後節約的百分比很大，則是可以肯定的。

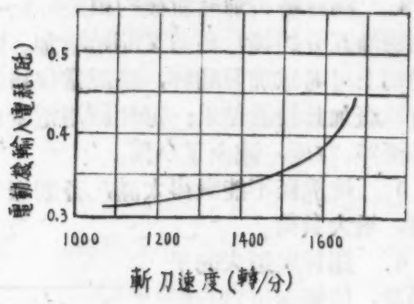
申新五廠在維丁機上進行平車，注意做到了上述「2」至「6」各點，結果自1.29 KW減至1.05 KW，每件紗用電自39度減至28.5度，節約了27%。其試驗記錄如下表；

部分 \ 平車前後	平車前		平車後	
部分 \ 負荷	電耗 KW	部分實耗KW	電耗 KW	部分實耗KW
全負荷(抄車前)	1.29	1.29	1.05	1.05
全負荷(抄車後)	1.215	0.075	0.99	0.06
給棉(空車)	0.99	0.225	0.65	0.34
斬刀	0.87	0.12	0.57	0.08
龍頭壓輥	0.81	0.06	0.56	0.01
蓋板	0.78	0.03	0.51	0.05
給棉運動	0.78		0.51	
道夫	0.75	0.03	0.49	0.02
刺毛輥	0.51	0.24	0.36	0.13
錫林	0.24	0.27	0.20	0.16
皮帶	0.15	0.09	0.15	0.05
電動機無負荷	0.15	0.15	0.15	0.15

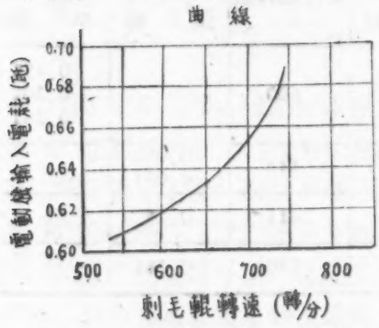
永安一廠在薩克洛威機上同樣進行平車後，結果自1.32KW、每件紗用電39度而減少至1.02 KW、30.5度，節約了22%。中紡二廠在道勃生機上進行平車，結果自1.477KW減至0.906 KW，節約達38%。

本局曾作過刺毛輥、斬刀、錫林的速度與電耗關係的試驗，以及不同斬刀用油對溫昇的試驗。茲將試驗結果分別作成曲線如「圖三」「圖四」「圖五」「圖六」，以供參考。

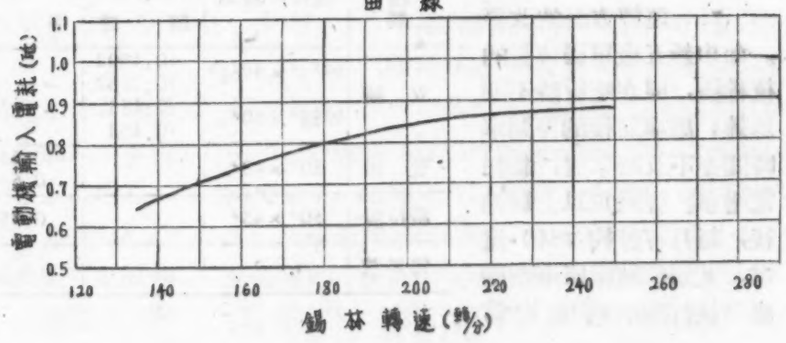
圖四 梳棉機斬刀速度與電耗曲線



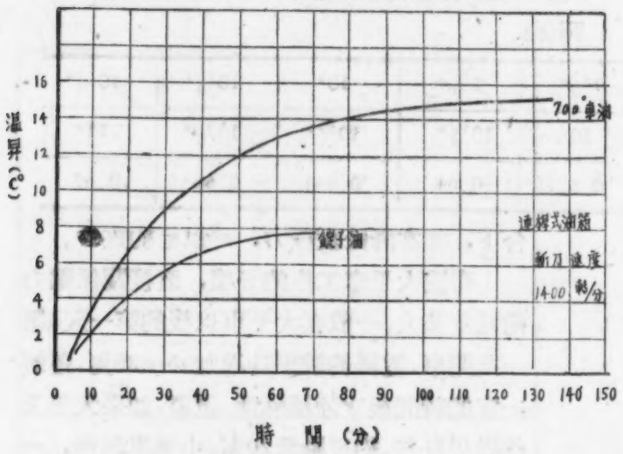
圖三 刺毛輥轉速與電耗曲線



圖五 梳棉機錫林轉速與電耗曲線



圖六 旋棉機新刀油箱用油與溫昇曲線



粗紗機

1. 上龍筋與重錘之重量須力求平衡，使負荷減至最小。

2. 上龍筋盆子牙軸不能與洋槍管相碰。

3. 龍筋須校正水平，否則洋槍管與錠子間的摩擦增大。

申新五廠在注意上列各點的基礎上，將140錠PB式粗紗機加以平車後結果自2.06 KW減至1.77KW，節約了14%。其試驗記錄如下表：

部分 \ 平車前後	平車前		平車後	
部分 \ 負荷	電耗KW	部分實耗KW	電耗KW	部分實耗KW
滿紗	2.06	2.06	1.77	1.77
小紗	2.18	0.12	1.71	0.06
供給筒管錠殼	1.67	0.51	1.26	0.45
龍筋	1.86	0.19	1.26	
中、後羅拉	1.03	0.03	1.20	0.06
前羅拉	1.53	0.3	1.07	0.13
筒管齒輪	1.47	0.06	0.81	0.26
錠子	1.02	0.45	0.60	0.21
差微裝置	0.99	0.03	0.57	0.03
鐵炮及其傳動齒輪	0.57	0.42	0.30	0.27
中心軸	0.45	0.12	0.27	0.03
活盤	0.20	0.25	0.20	0.07
電動機無負荷	0.20	0.20	0.20	0.20

清花各機

1. 在不影響品質的原則下，各種風扇及打手的速度可適當地降低，以節約電力。例如：申新五廠的六台直立式開棉機的錫林速度原爲750轉/分，因四週牆板是方形，四角產生渦流，除雜效能極差而落棉中含有白花甚多。經研究後在壓棒週圍裝置了傾斜形白鐵圓筒，並降低速度至630轉/分，結果落棉含雜率大大提高；白花顯少，節約了原棉和電力。

2. 鬆包裝及雜質較少的原棉，可適當減少工藝過程，否則，既使纖維受損傷而影響品質；同時也浪費電力。例如：統益紗廠的清花設備，原係按使用印度棉而設計的，因此機台較一般爲多。現停開直立式開棉機二台、棉箱給棉機一台、二道清花機一台，四套清花機設備共計節約了設備容量75匹。

3. 打手刀口宜刨快，以便減慢速度節約電力。

4. 消滅厚層及黏層棉卷。因厚卷較正常棉卷耗電較多，有時高達一倍，例如：正常負荷3.86 KW的二道清花機，在雙層棉卷餵入時，即高達7.58KW。

5. 棉卷厚薄調節裝置須力求靈敏，以減少退卷，增加產量；換言之，即節約電力。

布機

本局曾對布機用電作了分析研究，豐田式自動換梭下打手織機的各部用電比例如下：

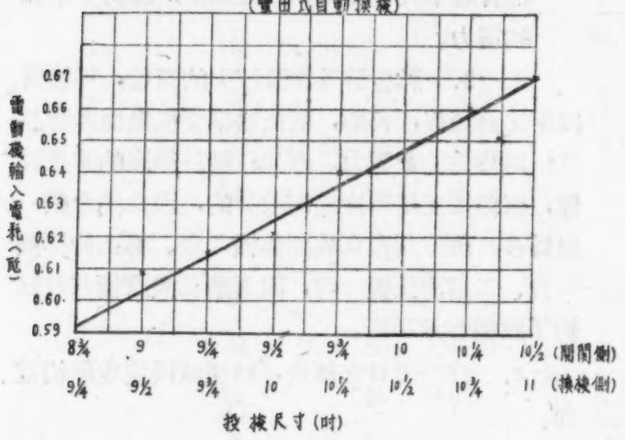
部分	耗電百分比
綜框和捲布軸	8 %
梭子	25%
打手	13%
箱框	27%
曲軸及其他主軸	12%
電動機無負荷	15%

由此可知用電的重點部分是箭框、梭子和打手等三部分；其中更以梭子和打手共同的比重最大。根據試驗，上項織機投梭力和電耗有如下的關係：

開關側投梭尺寸	8¾″	9″	9¼″	9½″	9¾″	10″	10¼″	10½″
換梭側投梭尺寸	9¼″	9½″	9¾″	10″	10¼″	10½″	10¾″	11″
電　耗　KW	0.592	0.609	0.615	0.621	0.64	0.644	0.66	0.67

「圖七」是投梭力和電耗的關係曲線：

圖七　織布機投梭力對電耗關係曲線
（豐田式自動換梭）



據調查，車間內一般投梭力，常較標準所需爲大。根據上表得知投梭力在9½″～10″時電耗0.621kw；如能減至標準數值8¾″—9¼″時電耗即減至0.592kw，可減少5%。而且對打梭作用並無多大影響。因此，在和織造工程需要相結合下，適當降低投梭力，可以節約電耗。

布機大平車工作的好壞，直接關係電力消耗量甚大。一般在大平車以後的第一天，第一次開車，電耗約較平時增加15—35%，運轉一定的時間後才陸續降低。這裏，如果大平工作做得好些，約可降低20%。小平車以後，一般也增加電耗4—7%。由此可見平車工作對耗電量節約的重要性，茲將上海國棉十一廠的試驗記錄列表如下，以供參考（見下頁）。

又如中紡二廠在H.L.上打手普通織機上進行平車試驗，除按照一般平車外，並注意了：投梭軸上下震動跳躍，經換新桃尖並糾正位置後，即無此弊；適當調整了投梭力及綜框吊繩張力；曲拐軸婆司、踏盤婆司加以銼準；踏盤與踏脚桿相碰的交正；踏脚桿心子磨損的換新。結果，使在平車前負荷爲0.614kw、每疋布用電4.64度，且生活難做經常停車出壞布的情況，轉變爲生活好做，負荷減至0.531kw、每疋布耗電3.91度，計減少16%。茲將試驗記錄列表如下：

部份 ＼ 負荷 ＼ 平車前後	平車前		平車後		備註
	電耗KW	部分實耗KW	電耗KW	部分實耗KW	
全部	0.614	0.614	0.531	0.531	平車後各部分負荷顯著減低，僅開口運動部分因糾正了以往吊綜過鬆及調整力點而略有增加，但布的品質已提高。
梭子	0.435	0.179	0.380	0.151	
投梭棒	0.342	0.093	0.294	0.086	
開口運動的踏盤副軸	0.303	0.039	0.238	0.056	
送經及捲取運動	0.302	0.001	0.237	0.001	
折去箭及抬高槓桿	0.272	0.030	0.209	0.028	
箭座	0.183	0.089	0.139	0.070	
踏盤軸，斷經，斷緯自停裝置	0.146	0.037	0.115	0.024	
曲拐軸	0.081	0.065	0.053	0.062	
電動機無負荷	0.081	0.081	0.053	0.053	

試驗時間 / 平車日期 / 電耗平機號 / 等車	平車前			平車後開始織布					開始織布後半小時					開始織布後一小時				
	轉速 R.P.M.	投梭尺寸	電耗	轉速 R.P.M.	投梭尺寸	電耗	電耗相差	相差 %	轉速 R.P.M.	投梭尺寸	電耗	電耗相差	相差 %	轉速 R.P.M.	梭投尺寸	電耗	電耗相差	相差 %
4/22 1524 大平	185.4	8 1/8" 9 1/2"	0.555	180.6	8 3/4" 9 1/4"	0.598	0.043	+7.75	180.6	8 3/4" 9 1/4"	0.580	0.027	+4.86	180.6	8 3/4" 9 1/4"	0.594	0.039	+7.02
4/28 1602 〃	177.6	8 1/8" 9 1/8"	0.52	192.4	9" 9 1/4"	0.611	0.091	+17.5	192.4	9" 9 1/4"	0.603	0.083	+16					
4/21 1326 〃				183.4	8 3/4" 9 1/4"	0.644			183.4	8 3/4" 9 1/4"	0.599	0.045	−7	183.4	8 3/4" 9 1/4"	0.561	0.083	−12.9
4/26 1526 小平	173.2	8 3/4" 10"	0.641	180	9 1/4" 9 1/2"	0.506	0.135	−21										
4/27 1324 〃	186.4	9 1/4" 9 1/8"	0.52	186.6	8 3/8" 9 3/8"	0.541	0.021	4.04						186	8 1/8" 9 3/8"	0.533	0.033	+6.35
4/28 1909 〃	188.4	9" 0 3/4"	0.577	186	8 7/8" 9 1/2"	0.615	0.038	+6.6										

開始織布後二小時					開始織布後24小時					開始織布後48小時					開始織布後第7天				
轉速 R.P.M.	投梭尺寸	電耗	電耗相差	相差 %	轉速 R.P.M.	投梭尺寸	電耗	電耗相差	相差 %	轉速 R.P.M.	投梭尺寸	電耗	電耗相差	相差 %	轉速 R.P.M.	投梭尺寸	電耗	電耗相差	相差 %
					190	8 3/4" 9 1/4"	0.553	0.002	−0.36	190	8 3/4" 9 1/8"	0.567	0.012	+2.16	190.4	8 1/4" 9 1/8"	0.534	0.021	-3.8
					191.6	9" 9 1/4"	0.543	0.023	+4.42										
183.4	8 3/4" 9 1/4"	0.537	0.117	−18.2	188	9 1/8" 9 1/8"	0.631	0.013	−2.02	188	9 1/8" 9 1/8"	0.609	0.035	−5.44	186.4	9 1/8" 9 1/2"	0.593	0.051	-8.17
					186	9 1/4" 9 1/2"	0.493	0.148	−23.1	186	9 1/4" 9 1/2"	0.493	0.108	−23.1					
					188.4	9 1/2" 10"	0.566	0.046	+8.85	187.6	9 1/2" 10"	0.588	0.068	+13.1					
					184.2	9" 9 1/8"	0.604	0.027	+4.68										

調整其餘零件，對節電亦有相當效果。本局在22台布機上重點試驗的結果記錄如下表：

措施項目	最大節電%	最小節電%	備註
校正投梭力	3.8	0.76	在布機上往往同時有二、三種不正常情況。左列試驗，最重的一台經校正後，節電達8.96%，最輕的也有3.42%。分析一般情況，以投梭力和綜繩不正常的現象爲最普遍。
校正綜繩	4.2	1.31	
校正過緊的三角皮帶	3.01	2.49	
校正過緊的承梭彈簧	0.745	0.57	
校正過緊的壓梭鐵板	1.11		
校正過緊的後壓板婆司	1.37		
校正煞車	1.38		
加油充分潤滑	2.0		

此外，根據分析布機的電耗曲綫，僅在投梭時產生高峯負荷，其餘時間負荷極小。故一部分高峯，可適當地利用布機的飛輪效應補償，以減少動力的消耗。本局曾就豐田式自動換梭布機上做過試驗，加重原來飛輪至55市斤後，電耗自0.5133kw減至0.5024，減低了2.12%，對工作並無重大影響。但此僅爲初步試驗，由於所加的重量、地位、速度和慣量等都有關係，必須深入研究決定，否則，可能反而增加電耗或使生活難做。

小結機械方面節電措施對用電的影響

總結以上各種機械方面進行各種措施，對每件20支紗用電的影響，可以作成下列統計表，以使參考更爲便利。但此僅係根據統計而得的數字，由於具體情況的不同，並非每台車均有同一情形；亦不能將所有缺點歸諸同一台車上，主要的仍以結合實際試驗爲準。表中節約或增加電耗數值，分別用「－」「＋」號表示

機別	措施項目	佔本車用電的%	佔每件紗生產用電的%
精紡	調節錠帶張力	－6.0	－3.5
	選用合適錠子油	－6.0	－3.5
	注意保全工作法	－6.0	－3.5
	錠子改用滾柱軸承	－20.0	－11.6
	滾筒改用鋼珠軸承	－5.0	－2.9
	用校輕鋼絲圈	－5.0	－2.9
	校正鋼領板平衡重錘	－2.0	－1.16
	加裝吸棉裝置	＋20.0	＋11.6
梳棉	錫林改用鋼珠軸承	－8.0	－1.2
	刺毛輥改用鋼珠軸承	－4.0	－6.6
	增高道夫每分鐘轉速	－10.0	－1.5
	圈條筒改三點接觸	－2.0	－0.3
	改進軸承加油方法	－3.0	－0.46
	減少牆板花	－4.0	－0.6
	注意平車工作法	－10.0	－1.5
布機	調節投梭力	－5.0	－4.2
	調節綜繩	－3.0	－2.5
	調節皮帶鬆緊程度	－2.0	－1.66
	注意平車工作法	－10.0	－8.3
	校正其他零件	－5.0	－4.2

四、其他方面的節約用電

預熱車間

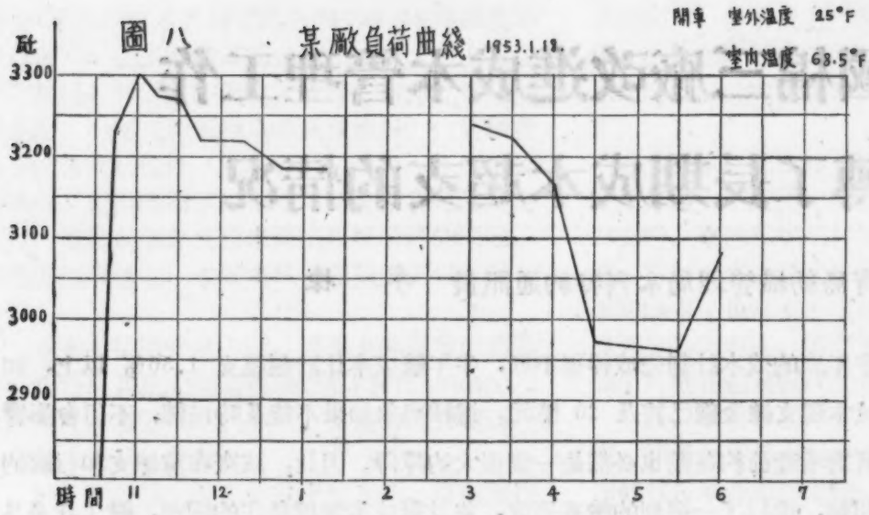
一般在開冷車時電耗特大，這主要是由於潤滑油遇冷而黏度加高的原因。此種高峯負荷，於用電戶和電力廠均有不利，電力廠得按照這最大需電量的高低而定電費標準；同時，高峯的持續，亦易使用電廠家損壞設備和浪費電力。

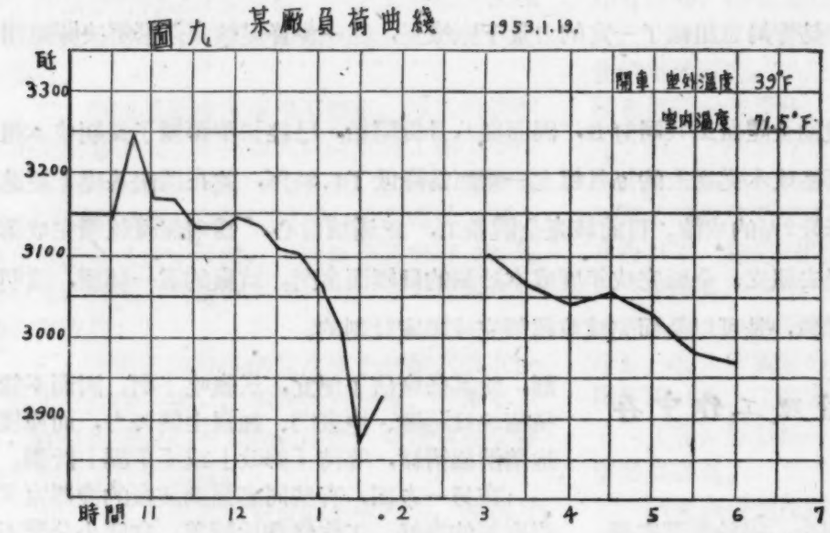
爲了減少高峯負荷，可以預熱車間二、三小時，使溫度昇高。同時須規定先後開車次序的制度，避免爭先現象，上海國棉五廠就曾有因搶先開車而損壞了主變壓器的教訓。

「圖八」「圖九」爲國棉某廠某二夜的車間負荷曲線。1月18夜間室外溫度爲 25° F，車間開冷車時，以北紡爲例：室溫68.5° F，高峯負荷爲1275KW，持續也久；1月19日這天，室外溫度爲39° F，車間溫度爲71.5° F，冷車高峯負荷爲1250 KW，高峯降落亦快。根據這一經驗，如在開冷車前預熱車間，使主要車間溫度保持在75—80°F之間，則全廠的高峯負荷約可降低 250KW，同時全廠用電也可以有相當的減少。

統計方面的注意

爲了準確地反應節約用電的實際效果，廠中生產用電和輔助設備（照明、噴霧、通風等）應儘可能分開，並分別裝置電度表。電氣和統計部門應加强聯繫，力求數字的正確。申新五廠撚線車間本來裝有分表，但因放棄了電氣和統計部門的聯繫，將電度表每字60度誤作 100 度，因而把





撚線間的耗電量統計錯誤地增高了67%。又如：中紡二廠高低供電共有低壓饋線七路，其中六路有分表，而獨缺織部，在分攤用電量時，而將極大部分變壓器耗損及電表誤差等因素，全部作爲織布用電，因此，使織部用電錯誤地反應特高。分路的電表，應建立維護校準制度，定期輪流校準。此外，對電流互感器的比例是否準確；表用線路中有無使極性接錯的地方；電表所乘倍數有否錯誤等，都應加以檢查。

經常校正地軸

集體傳動所產生的傳動損失，往往數字驚人，且易被人所忽略。上海國棉四廠有部分房屋下沉，平地軸時曾發現高低相差達吋許之多，經精確平準後，節約了約15KW 的經常浪費，一年即可節約120,000度電。

雜項的節約

一切應用電力過程的節約，就等於用電的節約。例如：上海國棉四廠修好了水池的巨大漏水，使打水幫浦不致空耗電力，等於節省了電力。打包機的準備時間往往較實用時間爲長，而打空車時負荷並不很小，假使能添置自停裝置，則空車所耗之電力可以節約。有的廠訂出吃飯關燈辦法，或者設法放低燈頭、減少燭光，使照度不變等等，都是節約用電的有效措施。其他如生活管理方面節電之處更多，非本文所能盡述；即在紡織機械的耗電性質，尙可參考過去已發表之資料，例如：「紡織建設」月刊五卷二期中『減少布機馬達用電的研究和收穫』、同刊五卷六期中『精紡織耗電的試驗和研究』、同刊六卷三期中『電煤消耗定額測定的體驗』、華東紡管局出版的『電煤消耗定額測定參考資料』及本刊1953年第19期中『減少生產過程中的動力消耗是節約用電的關鍵』等著述。

對節約用電工作的體會

最後，我們對於節約用電工作，有以下的體會：

一、節電是一件技術性的但又是群衆性的工作。祇有發動和緊密聯繫群衆，使大家在思想上正確認識了，從而得到廣泛推動和支持的群衆基礎，才能够全面貫徹。這裏，領導的重視與推動是非常重要的。

二、單位用電量的95%是在紡織機械方面，因此，保全工作的好壞，對節約用電就有決定性的意義。

三、提高平、揩車技術，健全保全週期和加油制度等，是發掘節電潛在力的廣闊源泉。

四、精密考察和核算電耗的大小，作爲檢查平車工作好壞的主要指標，才能指出改進方向，進一步充分發揮保全工作的效用。

五、節約用電工作，應在保全、電氣、統計三方面緊密結合之下，有領導、有計劃地進行，方能收到預期的效果。

青島國棉三廠改進成本管理工作扭轉了長期成本超支的情況

青島紡織管理局本刊特約通訊員　李　棟

青島國棉三廠今年上半年度的成本計劃完成得很不好，半年總成本比計劃超支 1.50% 以上，如連同七月份超支數在內，成本超支總金額已將及 20 億元。這種現象如果不能及時扭轉，不但會影響全年成本計劃的完成，而且對增產節約運動也必然是一個很大的障碍。因此，該廠在黨總支和行政的統一領導下，從七月下旬開始，進行了一系列的檢查研究，並針對成本管理存在的問題，做了許多具體措施。同時，市委工業部和紡管局也組織了一定的力量下廠檢查，進一步督促該廠抓緊解決關鍵問題。

由於該廠領導的重視並發動全體職工共同努力，因而從八月份開始，已經初步轉變了長期成本超支的嚴重情況，八月份計劃價格成本從過去的每月超支一變而爲降低了1.25%，並在這個基礎上更進一步獲得九月份成本比計劃降低2%的成績。目前該廠全體職工，正滿懷信心，爲着保證超額完成第四季度成本計劃，爭取彌補過去超支、全面完成年度成本計劃的目標而奮鬥。該廠的這一轉變，證明了只要肯於認眞鑽研、依靠群衆，是可以全面完成並超額完成國家計劃的。

(一)過去成本管理工作中存在的主要問題：

(1) 缺乏足够的成本觀念，過於强調客觀因素，忽略主觀的努力。

首先在廠的領導上，沒有以嚴肅認眞的態度對待長期不能完成成本計劃的嚴重情況，雖然上級黨委和紡管局在每月每季的檢查與總結中，都强調指出了該廠成本超支的嚴重性，要求採取具體措施，迅速糾正；但該廠領導一直沒有及時研究，也沒有督促各部門進行檢查與改進。對成本管理表現了不聞不問，得過且過的態度，把自己的領導工作與成本管理遠遠的隔離開。因而造成下邊幹部普遍不重視成本工作的偏向，不少的技術幹部單純照顧生產上的「生活好做」，很少照顧成本。如有的技術幹部反映說：「過去混棉成份高，成紗格林重等等問題，根本未考慮過成本，只是考慮生活是否好做」；在管理幹部方面，又大都認爲降低成本要靠工人和技術人員，與自己工作關係不大，沒有從改進管理制度上研究如何配合車間生產厲行節約，甚至有的幹部單純强調成本計劃編得過低，抱怨局裡沒有很好地平衡計劃，使某些廠佔了便宜，三廠吃了虧。因而不能積極地找關鍵、挖竅門、加强主觀努力，而懂懂抱着消極情緒，等待「修改」或「重編」計劃。

在另一方面，有些同志强調該廠的機器廠另沒有別的廠好，工作條件比較差，倉庫小分配不到黃花等等客觀困難，而對主觀努力却缺乏足够的信心，對於工人的創造發明、合理化建議也不能認眞的貫徹執行，據反映清花間工人曾有改進牙輪的合理化建議，被採納實行並發了獎金以後，裝上不久又原件拆除了。因而在工作中存在着濃厚的保守思想，不能迅速地接受新事物、積極學習兄弟地區或兄弟廠的先進經驗。

(2) 生產管理不够堅强有力，造成若干方面的混亂與浪費。

健全的生產管理制度是增加產量提高質量與降低成本的關鍵。沒有良好的生產管理，就不會搞好企業生產。該廠在這方面雖然已有一定的進步，但也存在着一些問題，如將技術管理與成本管理絕緣分開，使兩者脫節；對技術管理與成本管理的一致性可用提高技術來降低成本的巨大作用認識不足。由於生產管理不全面，因此就造成許多不正常的現象。例如：各支紗用棉量長期不平衡，23支經紗經常在408市斤以上，20與21支則

在391斤左右（八月份更降低到381.18斤顯然不够合理）；各支紗的車間盈虧相差很大，七月份23支虧耗4.57%，20與21支盈磅0.74%，10支紗則盈磅3.81%（均未扣算風耗或水餘）；售紗含水率經常低於標準（約在9%以下）；自用紗乾燥格林長期高過標準，市布用紗量常常超過計劃等等，都是長期存在而未得到很好解決的問題。這些問題的產生，主要由於管理制度不够堅强有力。

首先在技術管理方面，趕不上客觀發展的要求，對於很多重大問題都缺乏專門研究和改進，以致於許多影響成本、產量、質量的薄弱環節，形成無人過問，例如：

一、對各種先進工作法不够重視。目前郝建秀工作法推行得還比較認眞，一九五一織布工作法就貫徹得不够好，至於陳樹蘭落紗工作法則尚未推行。

二、車間溫濕度掌握得不够好，地區差異和時間差異都很大。雖然很久以前就有了專門小組負責掌握，但作用發揮得還不够，如以八月份爲例，準備車間相對濕度最高83%，最低僅爲40%；織布車間雖已逐步好轉，但地區差異仍有72%到83%；時間差異爲68%到79%，還未達到理想的均衡程度。

三、在產品與成紗的含水率上測驗次數太少（每天只測驗一次），不能代表全面，升水不正確，直接影響紗布成本的正確性，並造成技術管理與檢查工作的困難。

四、20支售紗含水率長期不够標準，個別月份甚至在9%以下；另外，布場長短碼問題也非常嚴重，多數在一碼以上甚至三碼左右；有一次短碼布佔生產總疋數的2%以上，長碼77%以上，標準品僅佔20%左右。因售紗含水過低與棉布長短碼問題，而造成的浪費是無法估計的。

五、成紗格林掌握不够好，經常不合標準。23支長期重於標準格林，直接影響棉布用紗量。

六、清花間收付原棉採用過磅制度，但對原棉含水率沒有重視。一、二月份原棉倉庫盤虧原棉47担，打入了成本，三至八月份又盤盈了235擔，列入營業外損益，增加了成本開支約達兩三億元之巨。

其次，在車間管理制度方面，尚存在着不少混亂現象，原始記錄不可靠，生產日報不能反映眞實情況。這方面的問題主要表現在以下幾點：

一、回花分支保管制度不嚴格，使用時有弄錯支數的情況。爲照顧23支經紗的强力儘量少用回花，有時將部分花卷頭、棉條頭用到20與21支中去。至於23支斬抄花，雖然生產日報上記載着本支回用，但事實上從第二季起因和用剝桃棉關係，已全部降用到20與21支了，由於這一虛假使用情況，匡計約增加23支單位用棉量八市斤上下。

二、車子翻改紗支時常常弄錯支數，在產品使用界限上不嚴格。例如：清花車由23支改20與21支時，車內存棉不打空，併條因供應掌握不嚴，有以23支生條代替20與21支使用現象。細紗車間改車子也常不換粗紗，致使一些23支在產品混入了20與21支，因而增加了23支用棉量，並造成用好棉花紡製較低紗支的浪費現象。

三、紗布場收付制度不健全，壞紗退回不做帳，嚴重影響棉布用紗量的正確性。該廠每日自用紗收付雖然過磅登帳，但到月底結算時，準備如有虧磅，紗場還如數補足，使每日過磅形成了虛設的形式。因而雙方也就不大注意糾正紗袋木管的重量偏差，以致於大家心中無數，發生了問題也很難分清責任。

四、下脚分等分級不清楚、地弄花內夾雜白花、織布地脚夾雜回絲、油花回絲分等不正確，下脚入庫數量掌握不嚴格等等問題經常發生。八月份以來，在這個問題上已做了不少改進，但在九月份還有地弄花內夾雜白花的現象（如九月十八日入庫十包地弄花，其中約夾有白花100市斤）。在入庫數量方面，倉庫上半年內盤盈了各種下脚45担，這都直接促成原料成本的增高。

（3）勞動組織不健全，工資方案執行得不够徹底認眞。

該廠在勞動組織方面的問題，主要表現在下車工多，形成了過多的預備工。正如該廠總結成本報告所說的：「……造成祇顧擴大看台面，不論人多的壞現象，勞動計劃不能完成，人少了大喊不够用，人多了亦喊不够用，以致造成連續加人的趨勢」。例如細紗車間，按規定定員人數計算，應爲439人，加以缺勤預備工57人（八月份平均出勤率88.43%）共爲496人。但九月份在冊人數530人，多餘34人，造成人浮於事的浪費現象。

在執行工資方案上，因存在着單純從工資收入照顧工人情緒的觀點，就產生了違反工資政策的不嚴肅的現象。具體表現在：

一、下車工工資超過規定期限（兩個月）仍不另評工級，無原則地增加了工資支出。如按該廠工資科初步分析，過去付平均工資的落紗工38人，從九月份改按新工作另評計件工資（即半計時半計件工資），每月可較支付平均工資節約1,797工資分，約合人民幣440萬元，到十二月底爲止，可節約1700餘萬元。另支平均工資的工人應

改支等級工資者18人，每月可節約859工資分，折人民幣約200萬元，到十二月底也可節約1,000餘萬元。當然我們不應該採取任何減少工人收入的方法來降低成本，但工資不合理的現象是不符合於按勞付酬的原則的，同時也就造成了浪費，並遭致某些工人間的不滿意、鬧情緒。

二、由於生產不均衡，造成了人爲的增加工資。如成包間產量極不均衡（八月份中包生產，每日最高產量159件，最低55件），除因輕重紗不能緊密配合而造成者外，可能還存在着人爲因素。在產量低的時候就可以同時拿到計件工資與70%的平均工資或50%的停工工資，直接增加人工成本。

三、獎勵工資制度有的不够合理，使獎勵工資起不到正面地推動生產的作用。個別車間的獎勵工資有時會超過工人的實際節約數，形成了額外的工資負擔。也有的獎勵工資因支付較多（如細紗間落紗工的減少壞紗獎勵工資在七月份支付了1,300多萬元），造成某些工人間的矛盾與意見；而在合理掌握減少了獎金支出以後，（如八月份減少壞紗獎金支付300餘萬元），反而基本上解決了工人間的矛盾與意見。這說明了工人的生產積極性可以通過公平合理的獎勵制度來求得發揮和提高；但不够合理的獎勵制度反而會造成消極因素。

（4）財政開支制度掌握不够嚴格，成本計算不完全符合統一規定，未能眞正起到監督生產、減少浪費的作用。

一、各種基金的管理與使用界限不嚴格，造成混淆不清以及浪費資金的現象。

該廠在各種基金的掌握上不够嚴格，存在着很多混淆流用（主要是以生產資金代付了其他基金開支）的現象。以致一方面增加了成本開支，另一方面又違反了財政紀律。如以生產資金修建了一個磚瓦廈簷，共用3500萬元，造成無計劃基本建設（已攤入成本）。在大修理工程的管理與基金的運用上也存在着無人負責現象，常有大修理工程有料無工，甚至無料無工而全部打入產品成本的現象發生。另對技術措施經費的開支也掌握得不够好，有些屬於技措經費性質的工程項目（如細紗間按裝集合器42,400只）沒有編列計劃；有些即便編了計劃也沒有認眞掌握管理，而使之混入了生產開支。此外，在福利基金的開支方面也有佔用生產資金的現象。福利基金開支範圍與行政支出的界限分得很不嚴格，時而發生一種東西兩邊都有開支的問題。以七月份爲例，即有各種福利費用約3600萬元混入生產開支，加大了成本。

二、未認眞執行材料管理制度，領退料手續還不够健全。

青島紡織管理局今年在國棉四廠經過三四個月的時間，總結了一套材料管理辦法，初步摸到一些方向，並從六七月間介紹各廠研究推行，基本上解決了過去存在的「帳帳不符」或「帳料不符」的混亂現象。三廠在合併料帳、軋對帳項方面，已取得一些成績，但在管理制度上還沒有健全起來。機物料科有時發生跨月料單不能及時送財務科做帳，形成帳料不符現象。在車間裡，有的材料員分不清大修理用料與生產用料的界限，隨便開單領料；而機物料科的審查督促也不嚴格，經常是照單發料，以致造成大修理與生產用料的混淆不清。此外，在月終退料手續上，尤其草率，很多應退不退的材料堆積在車間裡，既增加材料管理的困難，又影響了成本的超支。如細紗車間七月份領用經紗木管35,360個共值6,000萬元，據說因質量不好不合用，但至今仍堆存車間未辦理退料，並已全部打入成本。又如修造車間在八月份大盤存退料時，退料總金額竟超過當月份全部領用材料金額。說明了在某些車間中積壓材料的現象是嚴重的。

三、成本計算不够嚴肅認眞，缺乏創造性的工作精神。

該廠在成本計算工作上比較缺乏創造性對很多長期存在的問題熟視無睹，沒有喚起應有的注意和研究改進，致使成本工作停留在一個固定的水平上，進步比較緩慢。在執行中央統一成本規程上也不够嚴肅認眞，常有不符規定的地方。例如：

（1）修造成本計算辦法過於簡略，共同性的費用沒有訂出明確的劃分標準。因而新製品僅算工料不攤費用，而將修造車間的全部費用打入修理費，加大了產品成本（匡計每月約1,000萬元）。對於紡管局總結推廣的簡化修造成本計算辦法（草案）也還沒有研究試行，使修造成本的管理和計算工作落後於其他廠。

（2）部門費用分配不嚴格，有時混淆不清。如揀花室匡計每月費用約達300萬元（主要是下脚打包費用），但據過去的成本計算，只分攤了50餘萬元，其餘的都列入成本開支，加大了產品成本。

（3）原料成本扣減下脚金額，未按中央紡織工業部規定的一九五三年統一價格計算，影響了原料成本的正確性。如七月份即少扣下脚約550萬元。

（4）調整計劃價格成本不够認眞，只調整了比較大的項目，而忽略了一般的成本項目，削弱了與計劃成本對比的正確性。如按七月份情況匡計，約少調整了850萬元左右。

二、七月份以後的措施和效果：

該廠在青島市委和紡管局等領導機關一再批

評督促之下，並通過全局第二季度的工作總結與第三季度的工作佈置，開始重視了長期不能完成成本計劃的嚴重情況，領導幹部從根本上扭轉了過去忽略成本管理的偏差，下定決心轉變這種不良傾向。經過了一個多月的思想動員、找關鍵、找窾門、挖掘潛在力等等一系列的具體措施，從八月份開始，徹底解決了完不成成本計劃的嚴重現象，初步獲得了降低成本的重大成績。

首先，該廠黨總支和行政領導通過多次的幹部會議進行了深入的動員教育、檢查與批判了各種不正確的思想觀點；並做了堅決完成成本計劃的報告，提出從八月份起保證完成每月、每季的成本計劃，並進一步用八至十二月份超額完成成本計劃的成績來彌補前七個月的成本超支，以爭取最後完成全年成本計劃。同時，爲了堅定地完成這一巨大任務，該廠又提出「凡妨碍成本計劃完成的一切不良現象必須一律制止」的口號，從而初步統一了全體幹部的思想認識和具體行動。此外，又由該廠財務科做了過去成本計劃完成情況的專題報告，再結合着質量運動與增產節約運動反覆地向全體職工進行了廣泛的動員與教育。這些工作的效果很大，給予該廠改進成本管理、大力降低成本的具體行動打下了一定的思想基礎。該廠八、九月份獲得成本降低的顯著成績，是與全體職工端正了思想認識與統一了工作步調分不開的。

其次，通過對前期成本計劃完成情況的檢查、分析，該廠詳細研究了完不成計劃的主要原因與關鍵問題，從而找出工作中的薄弱環節並估計了一切可能的潛在力；然後根據這一些情況按照問題的輕重緩急，分別製訂了降低成本的具體措施計劃。計劃中基本上貫澈了定額管理的精神，並明確規定了執行的步驟方法、負責的部門以及檢查和總結的制度。對用棉量、用紗量、各種下脚、機物料、修理費、生產工人工資、產病假津貼、水電煤、車間經費與企業管理費等等，都分別規定由計劃科、財務科、機物料科、原料成品科、勞動工資科、總務科等外部科室協同各有關車間提出控制指標與執行辦法，實行定額管理，並建立了各種指示圖表以便於及時檢查措施計劃的具體執行情況。該廠在研究確定控制指標的時候，首先採取了抓住關鍵問題算大帳，同時也不放鬆算小帳、算細帳，這樣一個精打細算的方法；首先抓住了降低用棉量、用紗量等影響巨大的因素，同時研究和控制了各種開支一直到比重最小的行政費支出。要求杜絕一切浪費現象，達到徹底實行節約，緊縮開支，降低成本的最後目的。

最後，該廠在貫徹這個降低成本措施計劃的過程中，基本上做到了領導親自動手嚴格掌握的要求。他們提出「堅決貫徹降低成本的措施計劃！向一切阻碍計劃貫徹執行的現象進行不調和的鬥爭」這樣一個明確響亮的口號；黨、政、工、團的領導幹部都緊緊地抓住這個工作並發動群衆圍繞着這個工作認眞地執行和堅持下去。該廠爲了進一步保證措施計劃的順利完成，又進行了關於財政開支制度、一般成本知識以及工資方案等現行辦法的專題講課或補課，以消除那些由於不瞭解成本而產生的消極因素或阻碍作用。事實證明，這已取得了一定的成績，使一些根本不懂或不大懂成本的同志，開始有了明確認識並提高了重視。

由於該廠堅決貫徹了上述的一系列改進工作，並從八月份起認眞加强了定額管理，每月進行兩次到三次的小盤存，初步做到了事先控制成本，心中有數的要求（儘管該廠在執行措施計劃中還存在着一些缺點，如有些幹部和工人群衆對於降低成本和增產節約的重大問題還存在着一些消極思想，產量質量還沒有達到理想的迅速增長和提高，某些成本項目的完成情況還不够均衡等等）。但在上級黨委的正確領導下該廠已經獲得很大成績，使23支用棉量開始接近計劃並初步提到計劃水平以下，扭轉了長期超支的現象（該廠23支自用紗用棉量，一至八月份，都超過計劃用棉量10市斤以上，九月份已開始降到392.11市斤，超額完成了計劃指標）。在各種產品的金額成本方面，八、九月份也出現了一個嶄新的局面，已經彌補了七月份成本超支並使第三季度成本有了節約。該廠三個季度的成本計劃完成情況如下：

項目	第一季成本降低率	第二季成本降低率	第三季成本降低率			
			全季度	七月份	八月份	九月份
產品總成本	2.22%※	1.00%※	0.47%	1.80%※	1.25%	2.00%
其中：原料成本	0.96%※	0.39%※	0.23%	0.81%※	0.63%	0.88%
工繳成本	1.26%※	0.61%※	0.24%	0.99%※	0.62%	1.42%

註：①實際成本已扣除物價因素與原棉超長度降級使用損失
②「※」符號表示成本超支

通過上表來看，該廠八、九月份的成本降低情況是十分顯著的。無論是原料成本或工繳成本都大大有了降低，這是與上級黨委的正確領導以及該廠全體職工的積極努力分不開的。該廠正在圍繞着第四季度的增產節約任務，繼續貫徹降低成本的思想教育與具體措施。他們通過前一階段的成本專題總結分析了八、九月份獲得根本轉變的成績與經驗教訓，並進一步揭發和批判了過去存在的問題和當前工作中的缺點。同時，針對着這些問題和缺點，也提出了更進一步的具體要求，爭取在現有基礎上再提高一步，以保證全面完成和超額完成國家計劃。

分析成本超降因素積極採取措施
爭取超額完成成本計劃

瀋陽紡織廠財務科科長 于 沛 澤

經濟核算制對於提高企業的經營管理，起着全面性的作用；而成本核算又是經濟核算中的重要一環。它不但要求成本的及時性與眞實性，而且還要求從改進技術設備、改善勞動條件、大力推廣先進經驗，來提高勞動生產率，提高產品質量，並減低原材料的消耗。因此，做到降低成本是多方面努力的綜合成果，它需要有領導的重視與支持，需要有科室的配合面向車間爲生產服務；還需要依靠全體職工的共同努力。

我廠在今年第一季度開始，遵照中共瀋陽市委指示，對全體職工反覆進行了三大任務的教育，在這個基礎上，找竅門挖潛力、提合理化建議，發動職工討論國家計劃的各項指標，制定切實可行的個人、小組、車間、產質量的計劃，第二季度又進行了春季保安大檢查，工會與行政簽訂集體合同，接着展開了愛國主義生產競賽。第三季度則在科室、車間結合當前存在的問題，進行了由點到面的建立與健全責任制度的工作。

由於有以上一系列的工作，不但產質量月月超額完成計劃，而且也保證成本逐月降低。

（一）一至八月份成本超降原因的分析

1～8月份成本超降情況爲：

△表示超支

月　份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	累計平均
超降率	0.19	△4.43	0.91	0.60	3.81	4.44	4.32	2.27	1.71

從上表來看，除二月份成本超支，是因爲工作日少，產量低，而固定費用不能減少，變動費用如企業管理費中的修理費、差旅費、稅金財務費均高出一月份的支出外，其餘各月均逐月降低，其降低的主要因素如下：

1. 原料及主要材料降低，佔累計平均0.21%。主要是由於在配棉時，根據庫存原棉情況，除考慮工程配備外，並着重的考核和保證成本任務。雖然1—8月份的配棉標準比年計劃高，但我們主要是配備了專職幹部掌握全廠溫濕度調節工作，做到爲生產和工人健康服務，7、8月份紗布廠的溫度合乎中央標準，從而保證好紡、好織、斷頭率逐月降低，如以1952年8月斷頭率爲100%，則1953年8月爲51.08%弱。

2. 輔助材料超支，佔累計平均0.09%，但其中之配備材料、消耗材料、包裝材料、漿料四項還降低0.18%，惟有蒸汽一項，超支0.27%。原因是計劃用小鍋爐送汽，但因實際情況，必須改用大鍋爐送汽，由於距離廠房遠，在送汽途中浪費，因而造成用煤量要高，超過計劃。

3. 動力降低佔累計平均0.41%。主要是在節約用電的基礎上，將原有兩處變電所，進行了調整，合併爲一處，保證供電，同時又大大地節省路線中不必要的浪費。其次，在車間、科室及其他用電部份，都進行嚴格掌握，如馬達、電熱、電燈的開關，都指定專人負責，在生產車間，停車吃飯，實行分區關燈制，全體職工都一致重視節約用電。

4. 生產工人工資降低，佔累計平均0.35%。除因計劃與實際情況不同降低一部份外，也由於勞動生產率的提高，而促使成本降低。

5. 生產工人附加工資超支佔累計平均0.12%，其原因是勞保條例重新修改，待遇大部份比原勞保條例提高。

6. 停工損失超支0.01%弱，這是由於追悼斯大林同志工人參加追悼大會所發的工資。

7. 車間經費降低，佔累計平均0.75%，主要是工資、低值及易耗品攤銷，機器設備維護費的

降低，更由於實行車間成本核算，各車間都嚴格控制不必要的費用支出。

8. 企業管理費降低，佔累計平均0.21%。是由於事先控制費用支出，減少不必要的費用開支，其次由於產量提高，固定費用降低。

從以上八項超降情況來看，一般是比較能均衡地，沒有突高突低的現象，而且更不是原棉一項的因素。

（二）降低成本的措施

1. 把降低成本作爲領導與全體職工共同的努力方向。

由於領導上重視成本工作，因此在討論國家各項計劃指標時，即號召全體職工用最大努力爭取完成降低成本的任務；二月份又召開了全體幹部大會，總結1952年度工作存在的優缺點，指出了1953年成本任務的艱巨性，及尋找降低成本的方向，使全體幹部心中有數，一致重視。由三月份起每月的全廠大會上，除報告上月份產、質量完成計劃情況外，並着重報告上月份成本超降情況及其主要因素，說明下月的努力方向，四月份又正式實行車間成本核算，因此進一步引起全體職工節省消耗精打細算的思想，樹立成本核算的觀點。

2. 堅持原則，合理配棉與正確掌握溫濕度。

爲了完成年計劃的配棉標準，各有關科室的領導幹部都一致把它作爲一項重要任務。如生產科、計劃科根據庫存、季節、工程等情況，在每次變更成份時，均事先提交財務科計算，是否超降，然後，再召開有關科室及車間領導幹部會議，指出變更成份後對產、質量影響及有利條件、困難等等，討論後再做出決定。因此我們 1～8 月的配棉標準，既考慮工程與產質量，又保證成本降低，同時財務科更堅持了上級規定，曾幾次建議抄車與針籠花回本支再用，除一、二月份回用一小部分外，經過各級領導研究，決定在清花間裝置除雜機，三月以後，產出的抄車與針籠花，均能當月全部回用，這對節約用棉量起着決定性的作用。如在未回用前之一、二月份，均爲193.31公斤與193.91公斤，回用後之各月份，平均爲 191 公斤。其次，根據配棉變更與季節情況，正確掌握全廠各車間溫濕度，做到斷頭率逐漸降低，同時改進漿紗機，增加預熱漿箱與自動過漿裝置，不但節省漿料，而且克服了以往黃漿不熟、上漿不勻，與經紗起毛，增加織布斷頭現象，由於這樣 1 至 8 月的原料一項，獲得一定成績，對完成降低成本起着決定作用。

3. 合併變電所，節約用電。

我廠原有變電所兩處，爲了響應節約用電的號召，動力部提出將兩處變電所合併爲一處的建議，經過領導的審核同意，從 5 月份開始在保證供電不影響生產的條件下，逐步地進行合併工作。從 5 月份開始，各月份用電量是逐月下降。此外，在廠裡各個用電部門，都嚴格地進行節約用電工作，並向全體職工進行教育，因而也促進用電的節約。

4. 建立車間成本核算。

在領導的支持與各有關部門密切配合下，從四月份起，在試行車間成本的基礎上，正式實行車間成本核算。由財務科抽出專職幹部，下車間具體幫助，車間則調配專人，建立賬簿，並有系統地由財務科組織業務學習，並和有關單位密切配合，制定各項技術與經濟定額，編製第二季度車間成本計劃，通過編製計劃工作，大大地提高了車間成本員的業務水平，因此，在實際掌握時，便利用各種方法控制了不必要的支出，能和車間各級幹部進行解釋，對材料領用，由成本員按定額開具領料單，負責蓋章，然後倉庫才付給材料，如無成本員蓋章，倉庫可拒絕付料。同時，爲了成本進一步正確，財務科將年度大修理及技術措施計劃工程項目，抄交有關車間成本員，以便領料時明確劃分，在領料單上填寫工程，並在生產領料單上加蓋成本項目戳記，這樣，不但控制材料消耗定額，而且從根本上消滅工程與生產的混淆現象，達到產品成本的眞實與正確性。同時也促進供應方面加强了採購與保證質量的工作，否則質量低劣，車間拒絕驗收。因此又加强了供應與車間的聯系，從而減少了積壓，加速了資金週轉。從實行車間成本核算後，成本降低更比較突出，目前，正在細紗車間試行小組經濟核算工作。

5. 嚴格退料手續、消滅黑材料。

爲了正確執行材料的消耗定額，使產品成本正確，除在領料當時給予必要的控制外，其已領材料未經用盡時，必須月終實行嚴格退料工作，消滅車間黑材料。爲此，三月份財務科會同供銷科、車間等部門，進行了研究，決定將有定額的各項材料（漿料除外），每月二十八日結束當月領料工作，其餘2至3日時間，爲倉庫與車間核對領料量和辦理退料工作與覆查工作，因此，我們既克服了過去車間領料量與倉庫發出量不符現象，又消滅了月終忙亂，尤其在實行車間成本核算後，更基本上消滅車間黑材料。

6. 企業管理費的支出，做到事先控制。

今年開始接受東北紡管局指示，試行『國營企業統一登記會計簿籍填製會計憑證辦法』我們將費用賬簿，統由成本股掌握，辦理填製會計憑證與登記簿籍工作，同時把全年的企業管理費定額指標，按子目分別抄交有關科股執行，由於科股幹部明確節省開支、降低成本的重要意義，取得了各科股的有力支持與密切配合，如凡支出費用時，大部份均能事先取得財務科同意，這樣，不但節省了不必要的開支，又增進互相之間的工作聯系，克服了分岐意見，達到節約費用支出的目的。

7. 試行五種信貸，加速了資金週轉，減少利息支出。

五月份接受人民銀行瀋陽分行試行五種信貸工作的任務，當時我們認爲是一項負担，但由於分行認爲我廠在資金管理上比較好，有條件搞好這一試行工作，因此我們組織科內有關人員，學習五種信貸辦法，然後和分行共同重新制定資金定額，並以五月份信貸餘額，按五種信貸進行劃分，以後便根據五種信貸辦法，規定逐步的進行掌握。雖然在工作上增加負担，如按旬填製原材料、成品（包括在途）庫存表，月初四日前，提出定額資金各項餘額表與下月份資金概算表，平時信貸手續增加等，但是，認眞執行五種信貸，確是促使加速資金週轉，減少利息支出的有力條件，因此，我們在試行中比過去信貸辦法中的利息的支出是減少了。

（三）今後努力方向

1. 爭取每月反映成本超降情況。

我廠雖然每月在全體職工大會上進行成本傳達報告，收到了一定效果，但是還不能透徹地像產質量那樣，按日把完成情況進行公佈，因此，平時的勁頭就赶不上完成產質量那樣高，根據目前在細紗車間試行小組經濟核算的情況，如果能够按日把成本計算出來和車間職工見面，是會更有力的鼓勵他們的工作熱情的。

2. 輔助部門必須加强成本管理。

各輔助部門(如修製、動力、給水、蒸汽等)的成本工作，比起生產車間是較爲薄弱的，這是成本降低的潛力，必須加强管理，逐步引導到核算上來。

3. 繼續加强配棉的掌握。

雖然1至8月份的配棉，尚能爭取完成降低成本任務，但由於第四季新棉陸續撥來，再加庫存原棉等級高，根據已往經驗新棉也都是高級棉多，因此，大部分不合乎紡低支紗，這是第四季度爭取降低成本的決定關鍵，更須再進一步加强工程技術管理與溫濕度掌握，大力推廣先進經驗與保全工作，降低斷頭率，提高產質量，節約用棉量，來降低原料及主要材料成本。

本刊啓事：

本期稿擠，「問題解答」暫停一期。

加强成本管理是超額完成增產節約計劃的主要環節

牡丹江紡織廠財務科

今年我廠在各種困難條件下，仍能超額地完成降低成本的任務，計一至九月份成本降低率爲1.34%，主要是由於進行了以下幾項工作。

一、發動職工討論和覆查國家年度計劃定額，爲今年節約打下了群衆性基礎

二月間覆查計劃運動開展後，領導上除了規定出產量、質量指標外，並就五二年增產節約運動中所收到的成果加以總結，從而更詳盡地制定了計劃定額，交車間討論，此項工作，在降低成本方面，有以下數點收穫：

1. 更詳細的制定了各種原料、材料及其他各種經濟技術定額：年計劃中規定的各種經濟定額不過十餘項，覆查計劃後經群衆討論製出的計前紡98種材料定額；細紗48種主要消耗材料定額；筒捲成車間爲104種消耗材料定額。各車間及其工段並按照各項費用發生的來源，製定了直接支出（屬於領料部份）與間接支出（屬於皮輥，機修部門轉賬支付部份）兩類不同的限額。其他原料、蒸氣、電力、工時等也都有群衆討論出來的新定額。

2. 討論計劃定額後，由工人及幹部修正了很多保守的經濟技術定額，並補充了保證達到定額的具體措施辦法。

3. 討論定額的程序是按照「先幹部、後工人」進行的，所以車間管理幹部及成本管理員對各種定額都摸了底，打下了掌握費用開支心中有數的基礎。

4. 在討論計劃的同時，等於對幹部、工人灌輸了一次深刻的、廣泛的增產節約教育。

二、在覆查國家計劃的基礎上，進行嚴格的成本控制，保證覆查計劃成果的實現

覆查計劃是由全體職工討論後制定的，因此它帶有先進性、全面性與正確性；同時執行起來，更具有群衆的自覺性基礎。我們根據這個特點，切實地把各種經濟技術定額，加以整理、彙編，製定了各個工段，各部門的按成本項目劃分的費用定額，以後規定按此定額開支，只准降低不許超過。超過的要找原因，找辦法；降低的要總結，要推廣。清花消耗材料費定額較低不够用，工人想出辦法利用肥皂水代替機器油；配備材料費不够用，則利用舊錠帶代替新棉繩，反而使配備材料費每月綽綽有餘。細紗配備材料有時超過了定額，找出原因是由於皮輥不良，又實行了質量獎及節約獎，加强了錠帶機的管理，從而使錠帶消耗量降低了71%，超過了在覆查定額時還沒有達到的水平。這些充分說明成本控制對執行覆查計劃定額是起了積極的保證作用的。

三、及時總結生產成本情況，抓住成本中的薄弱環節，預見成本升降趨勢

經過覆查今年國家年度計劃及控制成本後，我廠在降低成本上收到很大效果。總的來說：原來超過定額的費用，大部降低了；原來降低的，有的更加降低了。具體表現在一至六月份除了企業管理費因某些重大客觀原因超過年度計劃外，其他各類費用，都有顯著降低：其中原料成本降低了0.12%；輔助材料8.65%；動力費1.81%；

工資 15.52%；車間經費3.33%；總成本降低了1.05%。由此可見，上半年我廠在降低成本方面是有成績的。但由於今年國家調撥給各廠的原棉等級高；由於原棉巨大超額的儲存，由於上級企業管理機關資金撥付額的不足，將使原料費高、保險費高、信貸利息高、倉庫經費高。而「四高」現象中，又以「原料費高」最爲突出，針對這一情況，爲了降低成本，我們又進行了以下兩件工作：

1. 澈底的總結上半年完成成本計劃的積極因素，及各種工作上的缺點；

2. 根據上半年的優缺點，分析下半年降低成本工作有利的一面及困難的一面，從而預見下半年成本趨勢，以便認眞的掌握發展趨勢，這樣我們得出兩個結論：

甲、下半年產品成本將有逐步上升的趨勢；

乙、原棉等級高影響巨大，全年成本將發生2億7千萬元的超支。

四、召開成本會議，報告成本升降趨勢，引起各級領導的重視

爲了把上述成本上升的趨勢讓全體職工首先是各級領導幹部知道並引起他們的重視，我們召開了黨、政、工、團各級領導幹部會議，報告了上半年成本計劃執行情況及下半年成本趨勢，廠長並特別指出：全面完成國家年度計劃是今後各級組織、各車間、部門共同的首要任務；責成生產科、供銷科、財務科重新調查原棉貯存、供應情況，做出總體配棉計劃；責成各部門編製下半年的費用支出計劃，由財務科初審送交廠長批准，並在這個會議上決定了「從大處着眼、小處着手」的節約方針，即：

1. 加强配棉的計劃管理；

2. 加强資金管理，減少向國家銀行的信用貸款額，減少信貸利息；

3. 緊縮開支，爭取實際成本與計劃成本平衡，全面完成國家計劃。

五、積極行動起來，實現成本會議的決議

生產科、供銷科、財務科遵照廠長的指示，共同調查了倉庫的原棉情況，計上級棉佔82.35%，中級棉佔4.10%，低級棉佔13.55%；並根據八、九月份天氣眞熱、出勤率低、斷頭率多的生產條件及成本指標、供應情況，共同研究制定了第三、第四季度配棉的總體計劃。這個計劃規定九月份配棉成份最高，八月份較次。總體配棉計劃不但具體規定了各月的配棉價格指標，以便於掌握成本；同時對生產上也起了保證作用。

由各職能科室提出的機器設備維護費、勞動保護費、修理費等，在經過財務科及廠長的審查批准後，削減了某些不必要的開支項目，刪改了某些可以從緩辦理的開支，大處着眼、小處着手，使每一文成本支出都運用到最經濟的地方上去，因而也緊縮了開支。各科室在編製成本支出計劃的同時，更制定了相應的作業計劃，因此推動了行政管理工作的提高。

爲了把成本工作與質量運動相結合，我們收集了各式各樣的廢品資料，舉行了質量展覽會，用生動的事蹟、人物、漫畫、數字算賬，來教育工人、幹部，明確提高質量就是最大的節約。所以在八月份的質量運動後，各工段的質量普遍提高，也節約了用棉，降低了原料成本。

六、提出成本中主要問題，開展增產節約競賽

爲了超額完成增產節約的任務，我們又提出成本中主要問題，作爲職工增產節約奮鬥的目標：

（一）在提高質量的基礎上，進一步要求大量節約用棉：

1. 清花、梳棉建立經常的落物檢查制度，適當地調整間隔，做到清花、梳棉機除雜率大，落物率大、落棉率小（有效纖維的落棉率），每件紗落棉率由3.90公斤減少至2.94公斤。

2. 推廣一九五三保全工作法及執行郝建秀工作法，把斷頭率由80%下降至20%，棒棉率由1.20%下降至1%。

3. 更換八萬根質量優良木管，改變由於木管擺頭而造成壞穗子的情況，每個工作班壞穗子減少36%。

（二）充分利用廢料品以降低成本：

1. 加强清花拆包工的教育，不撕破原棉包布，使包裝材料中代用品源源增加，全年可節約二千公斤包皮布、麻線。

2. 機修部門盡量利用呆滯材料，充作檢修機器零件，檢修材料，節約鐵板、鐵料、滾珠等物料零件。

3. 清花工段利用舊錠帶，充作棉繩代用品，全年節約1,500萬元。

（三）進一步全面完成覆查計劃時所規定的經濟技術定額；已經降低的，要更加節約：

1. 前紡98種機物料中，尚有13種機物料超過覆查定額，特別是粗紗木管、機械油要達到所規定的定額指標。

2. 細紗車間46種主要消耗材料中，尚有15種在覆查定額以上，特別是細紗木管、鋼絲圈、機器油要達到所規定的定額指標。

3. 筒摇成車間已經全面達到了覆查定額，要求進一步降低到限額以下。

（四）加强輔助部門的技術管理，提高自製品的質量，減少自製品廢品率，節約燃煤：

1. 過去皮輥使用壽命未能達到技術定額期限，其中由於皮輥呢心不良的佔41%，皮質不良的佔13%，今後要加强管理，提高作業技術，把前者降低到30%以下，後者降低到8%以下。

2. 第四季度爲冬令季節，節省蒸汽間的燃煤量，是降低蒸汽費及採暖費成本的主要部份。因而要建立超温檢查制度；保持車間均衡温度，在暖氣安裝方面：縮小回水管口，調整回水系統，增加蒸汽放熱量，推廣去年增產節約運動中先進投煤法，加强冬季水暖設備檢修工作，避免漏汽漏水。

七、幾點體會

我廠在降低成本工作上，所以能取得一些成績，我們的體會是：

1. 廠長十分重視降低成本的任務與成本管理工作，不但經常教育幹部、工人不能違反企業管理中的節約原則，同時在審批各項費用時，由幾萬元到幾千萬元，都無一不仔細審查。在不執行費用定額開支而需要追加費用時，也必須先提檢討書，然後批審，因此使成本控制能嚴格地執行。

廠長不斷要求財務部門加强財務、成本管理，嚴格監督開支，使成本管理人員認識到成本工作的責任重大，因而培養了工作人員的責任心。

2. 成本管理工作，緊密地結合各種中心運動，與生產技術管理、材料定額、供應管理、資金管理形式不可分割的整體。無論車間或科室，處理各項工作，都必須在成本支出上予以莫大的考慮，而財務部門在制定各項費用定額、審核成本支出時，也必須從改進生產技術、提高質量、加强機器維護、職工勞動保護着眼，因此成本控制，並不是孤立地進行。

3. 成本人員深入了解情況，掌握車間、部門動態，嚴格控制成本開支。廠長經常要求財務部門審批費用時，要深入車間、部門，調查研究，心中有底。成本員經過調查研究，對於生產上應當支出的開支，立即審批追加，如有浪費的，提出積極建議，削減追加額或不同意批准。因此費用追加，不是「有請必應」。成本管理工作人員，不但經常收集企業內部經濟活動情況，並且要有一定的分析能力，因而能更適當地處理成本控制的問題。

最後，我們認爲，加强成本管理是發揮職能科作用和超額完成增產節約計劃的重要關鍵，成本管理人員必須深入工作，發現企業經濟活動中的各項積極因素，並有效加以利用，才能使成本不斷降低，保證成本計劃的完成。

「主要材料庫存指示圖表」的介紹

遼陽紡織廠
機物料科科長　秦家沂　李戈

在我廠物料供應工作中，我們經常感到：由於各種庫存物料，不能準確及時反映到物料帳上，以致在工作上造成很多困難。因爲機物料科所供應的物料種類紛繁，每日購入付出變動很多，如不及時記載，則帳面數字很難作爲計劃、採購、及保管人員工作的依據，往往因帳面表示尚有結餘，而實際已經放發完了；或者實際庫存很多，但因帳目未及時記載，又盲目採購，這樣就經常造成脫節和積壓的現象。

爲了解決這一問題，經我科同志共同研究，建立了一種「主要材料庫存指示圖表」的制度，通過指示圖表，我們便可把每日庫存的主要物料的數量，集中而準確的表示出來，科內各有關人員也可根據指示圖表數量做到心中有數。

根據我們日常工作體會，在物料供應上最主要的材料不外以下幾十種，如果這些材料供應脫節，就會立刻影響生產，甚至停工待料。如：

1.紗廠用料：

①抄車針布、刷光針布、金鋼砂布帶（1″、½″）；

②鋼絲圈（紡主要紗支號數）、錠帶；

③羅拉皮（小牛皮）、白套皮、白呢（18#，20#，22#）、冰醋酸、松香、酒精、松節油、絲膠、全力片、魚鱗膠等。

2.布廠用料：

①綜絲、停經片、漿紗絨、滑石粉、糊精、牛油、籽、二素粉等。

②梭子、皮結、皮套、打梭桿、側板等。

3.傳動用料：

膠皮帶、牛皮帶（1″～4″）、三角帶（根據主要機台傳動適用規格）、皮帶扣（接合膠皮帶用）、棉繩、皮帶油等。

4.油類用料：

機器油、錠子油、黃干油（可分高溫及一般用）、毛必路油、煤油、汽油等。

5.其他：

①滾珠（包括原軸馬達及主要機器之配件）；

②氧氣、電石；

③包裝材料（包布、打包板及麻繩、包裝紙、商標）等。

主要材料庫存指示圖表是以木板作底，用油漆劃成（如圖1）表格，其中包括各主要物料的品名、規格、單位、日用量等，並在每一種物料上，置一可活動的紅線繩，在繩上以鐵片剪一小旗，並設法固定於繩上的一定位置，同時使線繩能上下拉動，以小旗在木板面表格上移動的位置表示出庫存的情況。

在木板上，並用不同顏色的曲綫，表示各種物料的定額儲備，其中包括最高儲備、平均儲備及最低儲備等數額，根據小旗的指示，便可知道這項物料儲備情況以便掌握供應。

在我們使用這一指示圖表後，已經基本上改進了供應脫節的現象，收到了一定的效果：

（1）使各有關同志，隨時可以了解各主要物料的儲備情況，做到心中有數，不必經常入庫清點，只要站在圖表前一看，便可了解主要材料全面的庫存情況。

（2）能根據圖表的指示，均衡的控制庫存物資的資金，在一定的資金額內週轉。因爲圖表內的儲備定額，是根據年計劃總週轉資金而制定的，只要控制各主要物料不超過儲備，就可保證定額資金的週轉。（其他物料變動較少，佔用資金也較少，但不包括機料）。

（3）能及時了解庫存的變動及日耗額，又能及時了解各主要物料需要的緩急，因而能主動作好採購與調撥工作，不致臨時發生恐慌。

爲了保證圖表能很好的執行，我們又制定了一些執行制度：

（1）在圖表上以紅綫表示最高儲備額，如超過此綫，即表示該項物料已有積壓資金的現

象，應即設法處理。

最高儲備額＝每日耗用量×（採購間隔日數＋使用準備日數＋保險儲備日數）

又以黑綫表示最低儲備額，如物料庫存達到此綫時，必須辦理進貨或在採購地區發貨。

最低儲備額＝每日耗用量×（在途日數＋使用準備日數＋保險儲備日數）

又以紫綫表示平均儲備額，凡庫存達到此數時，必須做好採購準備工作。

平均儲備額＝每日耗用量×（$\frac{採購間隔日數}{2}$＋使用準備日數＋保險儲備日數）。本日庫存以色旗表示（分紅旗黑旗），旗尖指示之數量，即爲本日之實際庫存數量。

旗尖指示數字×本品名單位＝本日實際庫存量。

（2）本日實際庫存數量，由保管股各該物料保管人員負責掌握。

①每日上午上班半小時內，各保管員準確的按當日庫存移動個人負責的各種物料指示旗。

②在已將降至最低儲備額的物料綫上，加懸一黑旗，以資醒目。

（3）每日庫存量由計劃股專人負責記錄，填製「主要材料庫存超額或低儲日報表」（附表）一式三份：一份存查，一份送採購股股長，一份送科長，以便督促催貨，或及時進行有效措施。

（4）爲做好保密工作，可將各項物料編製代號（必要時可經常變更），僅告知各有關人員，使其他人員無從了解庫存。

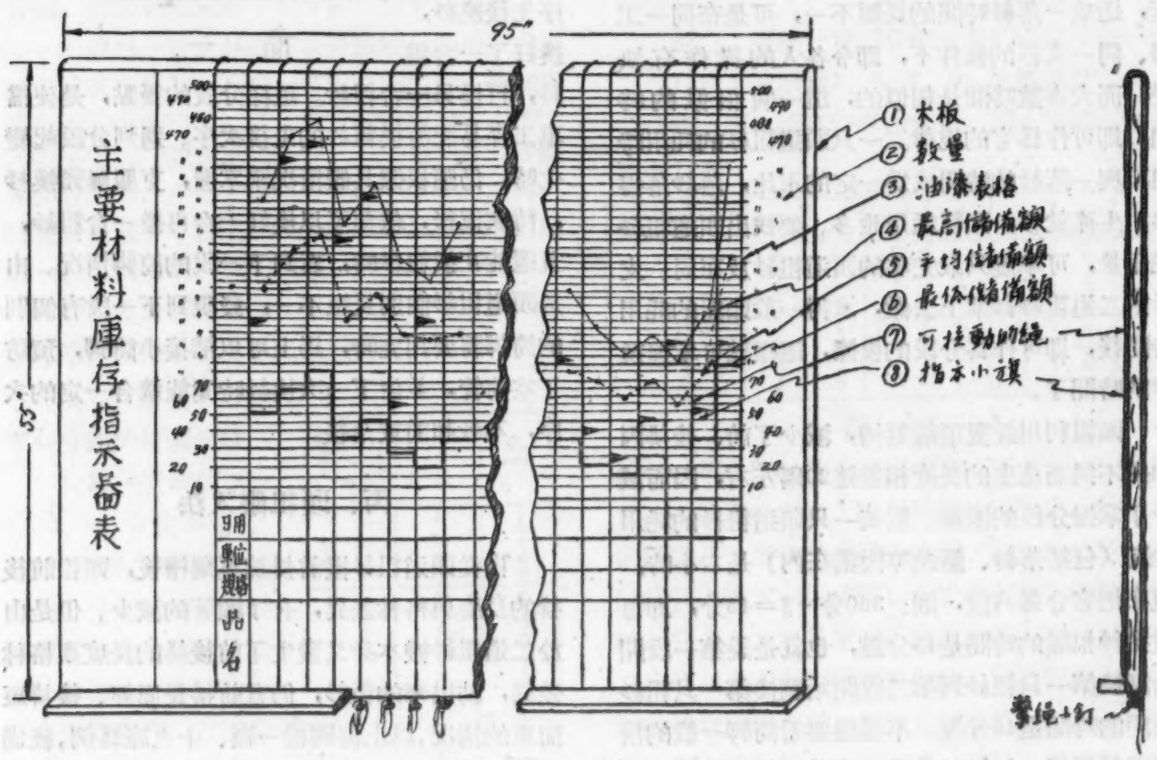
（5）各該材料規定儲備數量，由科內計劃股負責根據實際需要情況，及時修正。

（6）有關人員，應認眞執行指示圖表的工作，科長可作不定期抽查，執行良好者進行表揚，經常錯誤者以失職論處。

目下我們正擬把此項指示圖表應用到主要消耗的機器零件方面去。

附表：主要材料庫存超儲或低儲日報表

品名	規格	單位	日用量	最高儲備額定	最低儲備額定	庫存數	與定額比較（＋－）	超儲日數	尙可使用日數	解決辦法



（附圖1）

粗紗機的分段和巡廻工作

華東紡織管理局粗紗工作組

粗紗工作法的主要特點，除做好基本操作，減少斷頭提高品質外；分段和巡廻工作，也是重要環節之一，只有做好巡廻工作，才能做到人管住機器有節奏地生產。目前在合理提高了勞動生產率的條件下，各廠大多爲一人擋二台粗紗機，因此，分段和巡廻，更屬重要，否則因掌握不好換紗很易造成三根頭或單紗等壞紗，影響品質及增加浪費，並使生產效率低落。本文將頭道及二道粗紗機的分段和巡廻方法，續作介紹如下。

二道粗紗機

一、分　段

甲、計劃時間分段

二粗分段的方法，是以時間作分段標準的，使每一段粗紗耗用的時間相等，以便於掌握換紗。當然，二粗機運轉因素是很多的，但是在這些複雜的因素中，還是有它的規律性的。二道粗紗機，雖然因爲斷頭的多少、紗管的長短、滿紗直徑的大小和鬆緊；以及速度、格林等複雜的因素，造成一落紗時間的長短不一，可是在同一工場、同一支紗的條件下，即令各人的操作有快慢，而大多數時間是相似的，這一個相似的時間，即可作爲它的規律。一只頭道粗紗的耗用時間，與一落紗的時間成爲一定的正比，落紗落得多，生產就多，頭粗耗用也多。要找出頭道粗紗耗用量，可拿幾只最完整的頭道粗紗放在同一支紗的二道粗紗紗架上去做，求得一般頭粗的耗用時間後，即可作爲分段的根據，這樣就可掌握換紗的時間了。

頭粗利用錠翼頂端刻槽，減少了前、後排因伸長不同而產生的長度相差達20碼左右，因而減少了掌握分段的困難。假使一只頭道粗紗的耗用時間（包括落紗、斷頭等因素在內）是六小時，現在把它分爲八段，則：360分÷8＝45分，即每段換紗相隔的時間是45分鐘，也就是說第一段開始調換第一只粗紗到第二段開始調換第一只粗紗相距的時間是45分鐘。不過還要看筒脚一般的情況靈活運用，如以42分或48分爲一段的相隔時間等。

乙、分段方法

擋兩台車的分段方法如圖一所示：

一台分爲1、2、3、4四段；另一台分爲5、6、7、8四段。應注意按每段中的次序先後換紗，換好了一台粗紗，再換另一台粗紗。這樣分段的優點，是使擋車工容易記憶換粗紗的先後次序。遇到分段起變化時，仍應根據具體情況來掌握，克服碰頭換紗，待恢復後，依舊可以換好一台再換一台粗紗，且還能在換粗紗時，看到下一段的筒脚情況。由於頭道粗紗個別長短不一，發現到下一段有個別的筒脚將要用完時，馬上可以補接小筒脚，預防了空筒管，並使下一次換紗時間能適合一定的次序，不致超前或落後。

圖　一

丙、頭粗餵入法

自從頭道粗紗機前排錠翼刻槽後，頭粗前後排的長度與格林差異，有了顯著的減少。但是由於二道粗紗機本身又發生了前後排的長度與格林差異，紡出來的粗紗，仍有前排長而輕、後排短而重的情況，以上海國棉一廠、十九廠爲例，經過頭粗餵入法的改變後，已減少了前後排粗紗的差異。新的頭粗餵入法是：將頭粗前排紗，插在二

粗紗架的前排與上排的位置，餵入二粗機的後排錠翼；將頭粗後排紗則插在紗架的下排與中排的位置，餵入二粗機的前排錠翼。這樣把輕重量中和一下，使二道粗紗前、後排的粗紗30碼格林差異僅爲 1.1 左右；長度差異僅爲 9.3 碼左右，差異情況大爲減少。同時，細紗機上前後排粗紗可以統一使用，而不必再分前後排輕重牙和減少了加減輕重牙次數。

丁、分段起變化時的調節方法

兩台二道機在正常的運轉中，是不會發生二段粗紗同時要調換而碰頭的。假使一台遇到壞車或因其他事故而停車，另一台仍舊繼續運轉時，這時兩台的分段就起了變化，必須要掌握以時間分段的特點來克服碰頭換紗。解決碰頭換紗應根據下面三個原則來調節：

1.應掌握在每段換紗的相隔時間內，必須調換一段粗紗。

2.遇到一台小紗（四段中只要有一段是滿紗長度的 $^1/_8$，稱小紗），關車45分鐘時，把開着的一台大紗(四段紗管都在⅛以上的，稱大紗)四段中最小的一段拗去筒脚，如果一台小紗關車90分鐘，那麼再把大紗中最小的一段筒脚拗去。

3.遇到一台大紗關車45分鐘時，則那一台小紗仍依次序換紗。等到一台大紗開出後，兩台中沒有第①段的時候，把一台大紗四段中最大的一段拗去筒脚（關過車的一台）。如果一台大紗關車90分鐘時，再把大紗中最大的一段拗去筒脚，這樣就克服了一台關車45分或90分鐘後，所引起的一、二段碰頭換紗的困難。

爲了易於明瞭怎樣掌握45分鐘換一段紗的規律來掌握分段，下面舉出幾種實例說明。

例一、解決一台關車45分鐘的碰頭換紗：

1.當一號車是 1、2、3、4；2號車是5、6、7、8時，而1號車壞車 45 分鐘，即爲小紗關車（如圖二所示。圖中×爲壞車，有圈並加→者爲拗筒脚，以下仿此）。

車號＼段數	一	二
×1	1 2 3 4	1 2 3 4
2	⑤→ 6 7 8	8 5 6 7

圖 二

說明：第一段紗是壞車時分段的排列，在這種情況下，應掌握在每段換紗相隔時間內必須調換一段粗紗的原則。把開紡的2號車四段中最小的⑤段要段要在1號車停車時間內拗去筒脚，等到1號車開出，如圖中第二段紗所排列的八段，兩台就不會碰頭換紗了，不過2號車換紗的先後次序稍有變動。

2.當1號車是1、2、3、8；2號車是4、5、6、7時。而2號車壞車45分即大紗關車(見圖三)。

車號＼段數	一	二	三	四	五
1	8 1 2 3	7 8 1 2	6 7 8 1	5 6 7 8	4 5 6 7
×2	4 5 6 7	4 5 6 7	3 4 5 6	2 3 4 ⑤→	1 2 3 8

圖 三

說明：第一段紗（即壞車時），1號車仍依次序換紗；第二段紗時，2號車開出，那時兩台中缺少第3段，而有第7段碰頭。當時不必去拗筒脚，因爲時間也不允許，1號車仍照常調換第一段粗紗。到圖中第四段紗時，兩台中沒有第1段了，這時不要等待，否則，以後有二個第一段時，就來不及調換了。因此必須把2號車最大的⑤段拗去筒脚，至第五段紗時兩台已恢復了八段的排列。

例二、解決一台關車90分鐘的碰頭換紗：

1.當1號車是1、6、7、8；2號車是2、3、4、5時，而1號車停車90分鐘，即小紗關車（見圖四）。

車號＼段數	一	二	三	四	五	六	七	八
×1	6 7 8 1	6 7 8 1	6 7 8 1	5 6 7 8	4 5 6 7	3 4 5 6	2 3 4 5	1 2 3 4
2	②→ 3 4 5	8 ②→ 3 4	7 8 2 3	6 7 1 2	5 6 8 1	④→ 5 7 8	8 ④→ 6 7	7 8 5 6

圖 四

說明：第一段紗是1號車壞車時兩台的分段排列，2號車必須在1號車停紡的時間內，把最小的兩段，分先後二次拗去筒脚（在一段的換紗相隔時間內拗下一段筒脚）。1號車在第三段紗開出時，有7、8二段碰頭，滿紗的長度在⅛以上有二段碰頭是不會影響到換紗的，不過要在小筒脚以前把它解決。所以仍照常調換第一段粗紗，等到在第六段紗兩台中沒有第一段紗要調換時，應把2號車最小的④段拗去筒脚。在第七段紗時

再把④段拗去，到第八段紗時兩台已恢復順次的排列。擋車工雖則拗了四次筒脚，但是換紗仍是在45分鐘內調換一段粗紗的原則下進行的。

2.當1號車是1、2、7、8；2號車是3、4、5、6時，而2號車停車90分鐘，即大紗關車（見圖五）。

車號 \ 段數	一	二	三	四	五
1	7 8 1 2	6 7 8 1	5 6 7 8	4 5 6 7 2 3 ⑧	3 4 5 6
x 2	3 4 5 6	3 4 5 6	3 4 5 ⑥	1 2 3 ⑧	1 2 7

畵 五

說明：1號車依照次序換紗，在第三、四段紗時，把2號車的⑥④二段拗去筒脚，到第五段紗時，兩台已恢復八段的排列了。

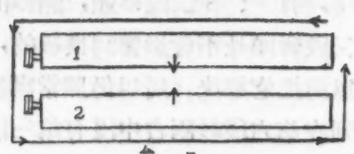
上列四圖所示，在分段起變化後變動了換紗的次序，雖然不影響換紗的規律，但是最好能恢復爲原來換紗次序的位置。

二、巡　迴

甲、巡迴的幾種路綫

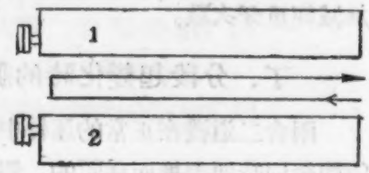
二粗的巡迴，分外巡迴、內巡迴與半面巡迴。粗紗機與細紗機的運轉性質不同，因此，它的巡迴方式，不是連續的巡迴，而是換了若干只粗紗作間歇的巡迴。所以必須視工作階段的變化，進行幾種不同方式的巡迴來掌握機台。

1.外巡迴。主要的是掌握換粗紗時間，循機台外側做檢查工作。在巡迴時，作單面觀察，集中注意力在粗紗架上。據檢查，在巡迴前進時，僅能看一只粗紗的大半面，故每跑過10——20只粗紗之間，應該回顧一次，使整只粗紗完全看到，以便揀出壞粗紗，並留意分段情況。在巡迴中須檢查紗架上備用之頭粗有否紗頭掛下而繞着木錠，要把頭粗放好，使紗頭朝上。紗架上粗紗如有接頭不好、油花夾雜或飛花附着等不良頭道粗紗，須隨手揀出處理。其次是一邊巡迴一邊進行揩木錠子和磁碗等清潔工作或者收空筒管、筒脚與運幾只頭道粗紗及筒脚到適當的區域做好準備工作。因此，換紗工作一定要與巡迴很好地結合，都要掌握好時間，不然就要顧此失彼。一人管二台的外巡迴路綫如圖六所示。



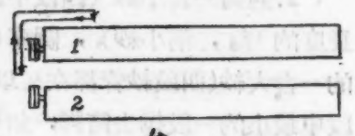
畵 六

2.內巡迴。在二機內側進行巡迴，同樣在做檢查紗架上頭道粗紗和準備工作外；並觀察每只錠子的張力情況。遇到斷頭或紡單頭紗，立即停車加以適當處理。內巡迴通常是結合機前的清潔工作同時進行的，如揩蓋板、車面、木錠、開關柄、導紗桿、磁碗和刷上下龍筋等。在做清潔工作中，要四面看到，防止斷頭脫筒脚等情形。在換粗紗中，外巡迴須與內巡迴互相結合。換好一段粗紗後的內巡迴路綫如圖七所示。



畵 七

3.半面巡迴。是爲了密切掌握機前情況，及早發現斷頭，以最短路綫完成任務而設計的。它與外巡迴和內巡迴基本上是不同的。它是爲配合外巡迴與內巡迴的不足，增加照顧機前斷頭的次數，以最短路綫繞過車頭或車尾到機前看一下紗條情況。如發現斷頭，就跑進車弄去處理，否則便依原路綫退回原處，繼續換紗。半面巡迴的路綫見圖八所示：順着紗架上粗紗廻轉的方向前進，在換前排紗時是結合了內巡迴，而在沒有半面巡迴換好一段紗的時候，可視換紗相隔的時間的長短，做一個內巡迴，檢查頭道粗紗，或者附帶做些清潔工作。在換紗相隔時間中，必須湊合了換粗紗的時間跑一次外巡迴。



畵 八

乙、巡迴週期與時間

爲了便於明瞭巡迴的規律性，以換一段粗紗作爲一個週期。以一般的條件爲例，照計劃時間分段方法，每段相隔時間是45分鐘，換好一段紗的時間以30分鐘爲適當。在換後排粗紗時，開始換過6——10只後，跑一次半面巡迴，退回原地繼續換紗；再換6——10只粗紗，又跑一次半面巡迴，斷續的跑二次半面巡迴。每次換過6——10只粗紗跑一次巡迴，在第六次跑半面巡迴後，仍退回繼續換紗。當換好一段粗紗時，擋車工由1號機車頭處繞着2號機的外側到車尾，進入車弄

做清潔工作。其中包含了外巡廻一次；內外結合巡廻一次；半面巡廻四次；共有巡廻七次，分做六次跑。

換前排粗紗時，是沒有半面巡廻的。換過5——8只粗紗的時候，應回頭作左右的觀察，看有沒有斷頭。待換完10——15只粗紗，跑一次巡廻，其中包含了外巡廻二次；內外結合巡廻二次，共有六次巡廻，分做四次跑。

上龍筋上昇或下降繞紗一層的時間約二分鐘（中紗以上）。現在換後排粗紗，用三種方式結合起來的巡廻，約三分鐘左右。其中有一次機會照顧到機前情況，又可從紗架空隙間也能望見對面一台的機前情況，這樣就有足够機會能及早發現斷頭，紡入單紡或多根紗時，也不會超過二層以上，不致造成空錠子等浪費。

紗架上的筒脚（最後一層）退繞一圈的時間約二秒鐘，所以在巡廻時要能估計筒脚情況，避免筒脚走完時在紗尾上撚接，以免影響條幹不勻。做好一個內外結合巡廻，回復到換紗地點時筒脚以40圈左右最爲適當。巡廻一定要掌握好時間，結合換紗才能達到預防斷頭，消滅壞粗紗的目的。

丙、巡廻的機動性

粗紗機運轉情況比較複雜，如機前斷了一根頭，一定要及早接好。在這種情況下，巡廻應掌握機動性，可以視具體情況變更巡廻路綫，以選擇最近的路綫，機動地走到接頭的地方去及時接好它。在巡廻中，應隨時運用眼光觀察和腦力估計，觀察斷頭的情況及先後的次序；應用腦力分清輕重緩急的情況，機動的離開原有巡廻路綫去處理，並掌握好筒脚情況，仍可以退回走原來的巡廻路綫，這種路綫稱爲機動巡廻。

例一、機動巡廻發生在半面巡廻後，當半面巡廻時，發現機前斷頭，即走入車弄接好頭，只繞着一台走回原處（見圖九）。

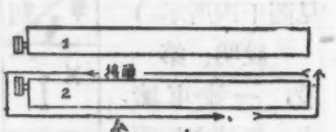


圖 九

例二、在跑外巡廻繞過車尾時，車弄中2號車斷了二個，應即關車，從車尾前頭方向，進入車弄處理，只要能够掌握筒脚不會走空，那麼不必繞着一台走回原處，可以按照虛綫跑原來的外巡廻路綫（見圖十）。

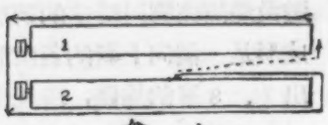


圖 十

例三、當半面巡廻時，跑到車尾看到1號車斷了二個頭「甲」「丁」及2號車二個頭「乙」「丙」，而1號車後「戊」位置處又將換紗。這個時候，立即把1、2二台車同時關車，先處理2號車接頭「乙」「丙」後開車，再到1號車接「丁」然後退到「甲」處接頭開車，再向車尾走出車弄到「戊」的位置去換粗紗（見圖十一）。

圖 十一

頭道粗紗機

一、分　段

甲、計劃時間分段

實行計劃時間分段，併條機必定要定長落筒。每筒棉條的長度近於一律，在頭粗機上的耗用時間就能够相似，避免了因條子長短影響到分段和其他工作的進行。現在以頭粗機80錠，一筒滿條能耗用4小時爲例，說明一人擋二台和二人擋三台的分段方法。

1.一人擋二台的分段方法：

一人擋二台的分段，是把棉條分做四段（1＝¼滿筒的長度，2＝²⁄₄筒，3＝¾筒，4＝滿筒），每筒棉條的耗用時間是4小時，那麼每一段棉條的耗用時間就是1小時，因此換棉條的規律性是每隔1小時一定要換一段棉條。

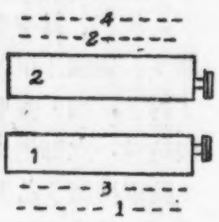
在每段棉條的前半段和後半段的中間，是有着一個間隔時間，即換好了前半段的20筒棉條，是間隔了12分鐘再繼續換後半段。這個間隔時間，主要是調節換條時間的快慢，和做些必要的工作（見表一）。在一排棉條換好後有一個比較長的相隔時間（約比間隔時間多一倍），可做其他工作，然後再開始換下一段棉條。

換棉條時須結合着巡廻，除了完成巡廻的目的外，還需要在換條進行中能有間隙的時間，以

避免幾筒筒脚同時空的情形。因此，每段棉條的成形是一個向上斜的斜面形，後半段比前半段高出7、8層的棉條，所扎出來的筒脚能够高低相似。擋車工熟練地靈活地掌握，就能很順利進行工作。

一人擋二台分做四段的配置是1、3——2、4，即一號車是1、3，二號車是2、4（見圖十二），到下一段時，一號車是2、4；二號車是1、3。

圖十二



現將每段棉條的耗用時間和所做工作列表如下：

表一：

換棉條次序	時間的分配 一人二台	時間的分配 二人三台	工作種類
第1筒—第10筒	6分	6分	換條、巡廻、拉條送筒、接頭、落紗
第11筒—第20筒	6分	6分	〃
間隔時間	12分	18分	巡廻、清潔工作、擺筒管、換條送筒、接頭、落紗
第21筒—第30筒	6分	6分	換條、巡廻、拉條送筒、接頭、落紗
第31筒—第40筒	6分	6分	〃
相隔時間	24分	38分	巡廻、清潔工作、擺筒管、調筒子、拉條送筒、接頭、落紗

2.二人擋三台的分段方法：

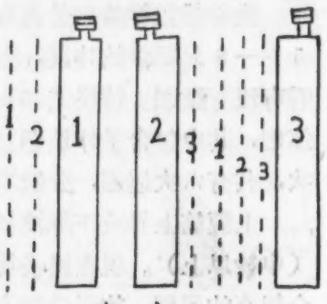
首先說明二人擋三台的分工。主要是二人各負責一台；另一台是共同負責的公車。公車的決定則因排列的不同，工作和照管的方便等爲轉移，因此，分工也必須根據這種實際情況和勞動力的均勻，來明確職責，才能達到互助合作的目的。公車上二排棉條的換條工作是一人負責一排，包括拉條、送筒、調筒、擺筒管。接頭落紗，由二人共同負責。清潔工作，是面對面的一人多做些機前清潔；背對背的一人多做機後清潔，但必須把清潔工作種類劃清，明確職責。

分段方法，是把三台車的六排棉條，分成每人換條三排（本身車上二排，公車上一排），就是把棉條分做三段，每筒棉條的耗用時間是4小時，那麼每一段棉條的耗用時間就是1小時20分鐘。它的換條規律性是二個擋車工每人每隔80分鐘一定要換一段棉條。

二人三台的棉條情況，和一人二台相同，所不同的是前後兩個間隔時間比較長，因此要把一筒滿條，分做三段。現在以80分鐘換一段棉條爲例，說明計劃時間的分配和所做表一內的工作。

二人三台（一人二段）的分段配置是1、2—3、1—2、3，即一號車是1、2；二號車（公車）是3、1；三號車是2、3。如圖十三所示。一號車的擋車工在一號車換條，三號車的擋車工在二號車（公車）換條；到下一段時，一號車是3、1，二號車是2、3，三號車是1、2，則各換自己的機台；到再下一段時，則公車由一號擋車工換條，三號擋車工在自己車上換條。

圖十三



乙、分段的變化

在運轉中碰到壞車、平車、關車或兩台車的快慢不一等情況時，分段就起了變化，可能形成二段棉條，同時需換條。在這種情形下，可以根據換條的規律性在每一段棉條的使用時間內，一定要換條一次的原則下，適當地、靈活地運用拗接筒脚，以便預先防止，仍舊在規定的換條時間內，有規律地挨次換條，使一定的段數回復到原狀。

1.一人擋二台分段變化的解決辦法：

當一號車是1、3，二號車是2、4時，一號車壞車一段（見圖十四所示。）

說明：第一段，一號車壞車，把該車的①拗去換成4。

第二段，一號車開出是4、3；二號車正常

圖十四

車號＼段別	一	二	三	四
×1	①→4 3	3 3	2 ②→4	
2	2 4	1 3	4 2	3 1

換條。

第三段，一號車是3、2，把②換成4。

第四段已恢復正常。

當一號車是1、3，二號車是2、4，而一號車壞車一段（見圖十五）。或二段和一段以上的時候（即無從估計關車時間如圖十六）。

車號＼段別	一	二	三	四	五	六
×1	①→5 3	3	4 ②→4	3	②→4 3	2
2	2 4	1 3	4 2	3 1	2 4	1 3

圖十五

車號＼段別	一	二	三	四
×1	①→5 3	3	5 3	4 2
2	2 4	1 3	4 2	3 1

圖十六

說明（一）：第一段，一號車壞車，即在此一段換條時間內把一號的①接上滿條成5，即成5、3（在換成5的時候因①的後半段筒脚比較高，可借用20只空筒櫚筒脚）。

第二段，在二號車正常換條。

第三段，把一號車的②換成4。

第四段，在二號車正常換條。

第五段，把一號車的②換成4。

第六段已回復正常。

說明(二)：第一段，在一號車把①換成5，在第三段時（關了二段後）開出不必換條，可做其他工作，至第四段時即回復正常。

當一號車是1、3，二號車是2、4時，二號車壞車一段（見圖十七）。或壞車二段時（見圖十八）。

車號＼段別	一	二	三	四	五
1	1 3	4 2	3 1	2 4	1 3
×2	2 4	②→4 4	3 3	2 ②→4	

圖十七

說明(一)：第一段，二號車是2、4，壞車一段，則在一號車正常換條。

車號＼段別	一	二	三
1	1 3	4 2	3 1
×2	2 4	2 4	2 4

圖十八

第二段，二號車開出，在此一段換條時間內，把二號車的②換成4。

第三段，在一號車正常換條。

第四段，把二號車的②換成4。

第五段，回復正常。

說明（二）：當二號車是2、4，壞二段的時間，在第三段時開出，分段已回復正常，可以不必拗筒脚，在第二段的換條時間內，可做其他工作。

2.二人擋三台分段變化的解決辦法：

當一號車是1、2；二號車（公車）是3、1；三號車是2、3的時候，一號車壞車一段（見圖十九）。

車號＼段別	×1	2	3
一	1 ②	3.1.	2.3
二	1 3	2.3.	1.2

圖十九

說明：第一段，一號車是1、2時壞車，由一號擋車工把②加一段成3，二號車由三號擋車工正常換條。

第二段，已回復正常。

當一號車是1、2；二號車（公車）是3、1；三號車是2、3時；二號車壞車一段（見圖二十）。

車號＼段別	1	×2	3
一	1.2.	3.①	2.3.
二	3.1.	3.2.	1.2.

圖二十

說明：第一段，二號車是3.1時壞車，由三號車擋車工把①換成2。

一號車由擋車工正常換條。

第二段，已回復正常。

當一號車是1、2；二號車（公車）是3、1；三號車是2、3時壞車一段（見圖廿一）。

說明：第一段，三號車2、3時壞車，正常在一號車和二號車換條。

第二段，三號車開出，一號擋車工在一號車換條，三號車是2、3，無從換條，可做其他工作。

第三段，一號擋車工換二號車的1；三號擋

段別 \ 車號	1	2	3
一	1.2.	3.1	2.3.
二	3.1	2.3	2.3.
三	2.3	1.②	1.2
四	1.2	3.2	3.1.

圖二十一

車工在三號車換條，在這一段時間內，二號車的②由二人合加一段（車子正在運轉）。

第四段，回復原狀。

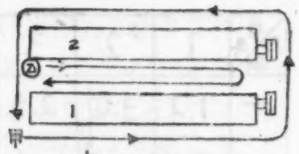
二、巡　迴

甲、巡迴的種類和路綫

值車工依着一定的路綫，結合各種工作，環繞着機台進行巡迴。以每一段棉條的使用時間爲週期，運用幾種巡迴方法來掌握機台。巡迴的種類分外巡迴、內巡迴、半面巡迴三種，另外還有專作拉條送筒用的拉條子路綫。

一人擋二台（面對面）的巡迴：

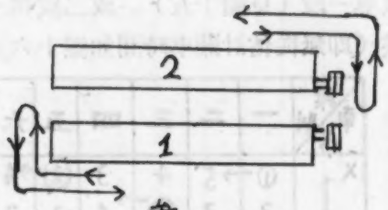
1.外巡迴。自左向右，循着機台外側進行，做好整理棉條、檢查條子接頭和棉條通路喇叭口等處是否阻塞；並留意分段情況、筒脚高低，主動掌握換條時間，並經常結合拉條送筒工作。當經過車頭車尾時，觀察機前情況。每換好半段棉條，作外巡迴一次（見圖二十二甲綫）。



圖二十二

2.內巡迴。自左向右，在機台內側進行。根據每換好半段棉條進行一次，做好預防斷頭，檢查紗條張力，錠翼飛花等。並結合看機台內側的清潔工作，如揩上、下龍筋、上絨板、皮輥、下絨板車面、蓋板和掃地等。內巡迴有時是結合外巡迴進行的（見圖廿二乙綫）。

3.半面巡迴。在進行換條子時，爲密切掌握機前情況，及早發現斷頭，配合內、外巡迴的不足，增加照顧機前的次數。在每扎10筒筒脚和接好10筒棉條時，各進行半面巡迴一次，以最短的路綫跑到車頭或車尾，察看機前紗條情況。如沒有斷頭，即依原綫退回繼續工作。在半面巡迴中經常結合拉條送筒（見圖廿三）。

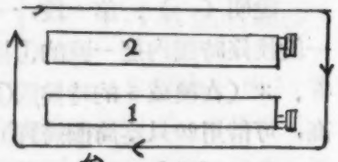


圖二十三

4.拉條子路綫。在巡迴中雖然經常結合拉條送筒，但還不够實際需要，那麼就在機台外側以最短的路程專門運輸送滿條和空筒。因此，有時是和外巡迴方向相反的進行着，必要時可從車頭處跑出來拉滿條到需要的地點。在經過車頭或車後時是同樣地照顧到機台。

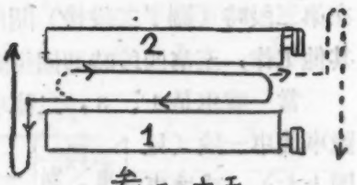
一人擋二台（背對背）的巡迴：

1.外巡迴。二台車背對背排列的外側是錠翼，在間隔時間中環繞機台外側進行外巡迴的作用，是和面對面排列的內巡迴相同。進行的方向，是自右向左和清潔工作方向相同（見圖二十四）。



圖二十四

2.內巡迴。在間隔時間內進行一次內巡迴，瞭解下半段和下一排棉條的情況。內巡迴的進行方向是和換條方向相同。當在二號車換好前半段棉條後，即沿二號車後半段棉條至一號車頭處棉條筒再由車尾處出，結合着外巡迴（見圖廿五）。

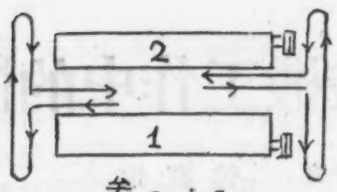


圖二十五

當在一號車換條跑內巡迴時，則由二號車尾至車頭處，結合外巡迴（見圖廿五虛綫所示）。在跑完內巡迴結合外巡迴時，必先至後跑外巡迴的一台車的機前察看一次。

3.半面巡迴。原則上是和面對面的相同，不

過二台車的機前是在外側，在換條時，進行半面巡廻，必須二台車的機前都察看到(見圖廿六)。

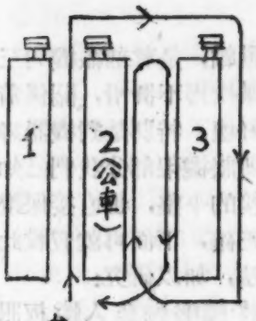


圖二十六

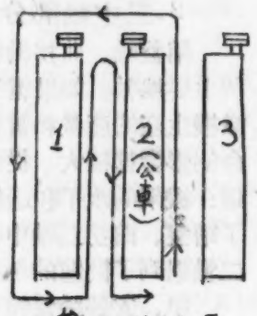
二人攞三台的巡廻：

二人攞三台的排列各異，它的巡廻路綫是依照不同的排列而變動，但變動的方法是以一人攞二台爲根據的。而巡廻的作用和精神，則又是不變的。現在把二人三台的平行排列的例子說明如下（見圖廿七甲）：三號車的攞車工結合二號車（公車）的巡廻，就是相同於一人攞二台的面對面（見圖三十六乙）。

一號車的攞車工結合二號車（公車）的巡廻，就是相同於一人攞二台的背對背。當任何一個攞車工（一號或三號）在公車上換條時，則負責公車上的巡廻。



圖二十七甲



圖二十七乙

當各自在本身車上換條時，則共同負責公車上的巡廻，但可在相互合作的原則下，避免巡廻的重覆。

乙、巡廻的機動性

與二粗工作法內容相同。

丙、巡廻的週期和時間

和二道粗紗機一樣，巡廻是間歇性的。它的巡廻週期是把一段棉條的耗用時間來作爲一個週期，按照計劃時間分段的方法，一段棉條的耗用時間，是由換棉條、間隔、相隔三種時間分配的。在換好整個一排棉條中（包括間隔時間），包含了六次半面巡廻，一次外巡廻，一次內巡廻。

在換條工作進行時，是扎出第一個10筒筒脚後半面巡廻一次；換好10筒棉條後再半面巡廻一次；再扎出第二個10筒筒脚（第11～20筒），又半面巡廻一次；繼續換好10筒，接着在間隔時間內進行內外結合巡廻一次。換後半段棉條，是和前半段同樣的進行三次半面巡廻。在相隔時間內，大部分時間在機前工作，但是需進行外巡廻一次。

根據分段方法的時間計劃，換半段棉條（20筒）的時間是12分鐘，在這時間內是有三次半面巡廻和接着的內外結合巡廻。平均每隔三分鐘，照顧到機前一次，作預防斷頭的措施。

更　正　（第十九期）

頁數	行數	誤	正
18	左 6 行	……運行人員	……運轉人員
23	表二表題	全國國營廠達到35.5度和36.6度要求的統計	全國國營廠達到35.5度和36.6度要求的初步統計
33	表第9欄	後短（吋）	後排（吋）
34	右 倒 12	立剋送到二過粗紗架上	立剋送到二道粗紗架上
53	右 16	4.換梭式自動布機	4.換梭式自動布機
54	左 11	是先製成拜民絲毛圖	是先製成拜氏絲毛圖
	左倒3	必須先求環筒……	必須先求滾筒……
	右 4	就是在環筒……	就是在滾筒……
55	右 9	3.無水糊不直稀薄	3.無水糊不宜稀薄
	右 10	……防止白呢與鐵壳	……防止白呢與鐵壳

又，46頁右第4行公式中之「b_3」應爲「d_3」；47頁左第4行公式中之「$r\alpha$」應爲「$r\alpha$」；47頁第8行公式中之「δ」應爲「γ」；47頁左第11行「乘以d_o」應除去；47頁表上漏排「第4表」字樣，同表第2欄第3行「Q=3.0」應爲「Q=30.0」。

安裝豐田式自動織機工作中的體會

新疆迪化七一棉紡織廠　徐實生

編者按： 基本建設是一個極其細緻和複雜的工作，特別是在邊遠的新疆而又是有史以來空前未有的第一次建設新廠，一切物質條件困難，任務的繁重是不難想像的。工友徐實生同志即是參加此項工作的一員，他將安裝織機實際工作中的經驗介紹出來，我們認爲，這對於正在進行的新建廠可以提供有力參考，是值得重視的。其中提出關於機器製造上的若干缺點，也應該引起承製單位的注意，予以檢查和改善。至於有關安裝的勞動組織和工具準備二問題，可結合「一九五三紡織機器保全工作法」，進行研究。

一、地基工程

這項工作，某些技術人員往往强調「這是建築部門的責任」，但實際上，地基的堅固與否，是關係着我們生產的百年大計，影響極大。因此，我們不僅是毫無理由可以忽視這個重要環節；相反，完全有責任主動向建築現場瞭解情況，檢查下列各項工程的密切配合，如有不合之處，即時向建築部門提出建議並監督切實糾正，而爲安裝工程打好基礎，是完全合理和必要的。

有關安裝的地基工程質量和配合，必須注意下列各點：

1. 碎石三合土一定要和拌均勻並適當的夯實，使地層結構堅固，應該特別注意防止爲了趕任務而粗製濫造的現象。

2. 地面要符合水平的基本原則，一般標準以在四台機框水平面上，不能有超過 $\frac{3}{8}$″ 的相差爲度。

3. 埋機框及留地脚螺絲孔時，要仔細按照圖樣測量其正確位置，不能稍有疏忽，否則，即造成將來安裝時有返工現象發生。

4. 車間進行彈線後，應該先埋地脚螺絲。首先用全乾木板做成機框架若干只，在機框架上同樣地彈上機框線，在四個角上鑽四個直徑約 $\frac{3}{8}$″ 的孔，務須事前照機框架上的線同地面彈的機框線符合一致後，然後再依次埋地脚螺絲。

二、安裝機器中的幾個問題

1.機架部分：

機架是否水平，將直接影響機台各部零件的壽命，因此，安裝機架一定要做到完全合乎水平，爲了達到此目的，必須：

甲、墊木要求富有油質、彈性和年輪在10～12的木料（如檜木、朴木等）爲佳，最薄不得低於 $\frac{3}{16}$″，最厚不得超過 $\frac{1}{2}$″，因過薄易破裂，過厚則易於低沉。

乙、由於四個車脚必須合乎水平，墊木本身也必須要求水平，否則，安裝後車脚同墊木不能緊密接合，其中有呈空隙狀態，這樣就很難達到理想。

丙、必須根據機械製造的情況，即車踏盤、曲拐二軸眼孔時，是在機架部分當水平台上竪起後再進行車製的。因此，如果安裝機架時注意到這個關鍵，保證各處距離絕對正確和邊緣連接處的平整，那末，踏盤、曲拐二軸的中心線基本上就沒有什麼問題了。

2.三主軸部分：

踏盤軸、曲拐軸和搖動軸，是整部織機的三種主要地軸。如果這三主軸校得不圓滑，關係着織機生產的產量和質量的好壞，特別是對機器壽命的影響都極大。從前面所談機架部分我們已知道：機架的水平和邊緣連接的平整，也直接保證了踏盤、曲拐二軸中心的正確，下面再就假設此二軸遇到了問題的解決方法，加以研究：

甲、安裝踏盤軸可先將標準軸套入牆板眼孔，然後求其標準軸與軸襯中心的脗合一致。

乙、踏盤軸校正後，曲拐軸基本上應是沒有什麼問題的。如果遇有特別情況，可將標準軸來正確校正其中心位置，然後根據實際需要以銼刀修正銅婆司。

丙、校正搖動軸，應密切注意①隔距正確；②托脚螺絲緊足，然後再仔細校軸。

丁、校軸的「三要訣」：

（1）螺絲旋得緊（如牆板擦銷、托脚螺絲等）。校踏盤軸時，必須將機架各部之螺絲，均按隔距緊足；校曲拐軸時，必須將牆板銅婆司擦銷敲緊；校搖動軸及送經軸等，必須將托脚螺絲緊足。以上各點如果不注意，雖然中心校正了，但當發現螺絲鬆弛而再去加緊時，其中心即將隨之起變化。

（2）中心看得準。在校軸時寧慢勿燥，必須要求十分正確，遇有不正時，須先看出中心偏的方向，做上記號，仔細看準和糾正之，務至完

全正確爲止。

（3）托脚銼得平。銼托脚的準確與否，直接關係着中心位置。因此，必須多加注意需要銼的托脚或銅婆司，銼得十分平整，不能銼得過多或過少，特別是三根筋的托脚，中間一根如果高或低，都將產生極不好的影響，均應以與有關連接面密合爲度。

校軸是安裝工作中一個重要部分，需要耐心細緻，往往一只托脚或一根軸，往返多次，費時很久，惟有認識了此項工作的重要性，再抓住以上三個要素，才能堅持達到正確的目的。

3.自動換梭部分：

換梭部分爲自動織機的主要環節，務使動作靈敏，當一梭的緯紗織完時，能够自動換入裝載飽滿緯穗的另一把梭，繼續不斷和運轉自如地生產。但如裝置不良，不僅難於達到預期的效果，而且使梭子及零件增加意外的損壞，並直接影響了產量和質量，因此，安裝時必須注意下列各點：

甲、K 64在換梭時所受阻力很大，如果它的底部不和箝座內之小木條接觸，則換梭時的阻力全部落在K64上，結果勢必造成K64二端或K65、K66與K64接連處損壞很多。

乙、K64在換梭狀態時，往往要高於梭箱底部$\frac{2}{10}$′～$\frac{1}{8}$′。如果不注意這一點而安低於$\frac{1}{16}$′或同底板相平，則在換梭時K13不能抬高到必要的程度，揚起背板揚起的高度也受到限制，揚起背板的垂直距離不能達到設計的要求，因而在換梭時使梭子不能安全換入梭箱，而造成軋梭現象。

丙、梭箱角度的正確與否，完全決定於K13的高低及垂直裝得是否正確。K65、K65同K13一定要在一垂直線上，K13的角度（即其銳角）一定要正確，校成90°的揚起背板裝上去，方能保證運轉順利，否則，將增加許多不必要的麻煩。

丁、控制木和鐵絲的作用，都是補助和滿足正確換梭需要的，裝置時應注意下列各點：

①控制木離K13的距離爲二梭子寬再加$\frac{1}{16}$′～$\frac{1}{8}$′，控制木底部同梭箱底板的垂直距離爲$\frac{17}{32}$′。

②鐵絲離揚起背板的距離爲梭高再加$\frac{1}{16}$′～$\frac{1}{8}$′，在換梭時鐵絲離梭箱底板的距離應小於梭闊之半。

③換梭時梭子背部與控制木的接觸爲$\frac{1}{2}$′～$\frac{3}{8}$′，控制木和換梭關係頗大，因而必須注意控制木的斜度，如果向內傾斜，則有時換梭可能受到妨礙。我們已試將控制木內側上端，刨成圓弧形，這樣對換梭有一定的幫助。

戊、梭箱蓋板之高低，直接影響着梭子的運動及換梭的正常，對梭子的磨損更有直接關係。蓋板的理想高度，應爲梭子換入時，K13被抬至最高點而蓋板高出梭子約$\frac{1}{16}$′，校正時，可將梭子平行放入K13，然後將手掀K64將K13抬高到碰住調節螺絲（調節螺絲空隙爲$\frac{1}{16}$′），此時蓋板稍比梭子高$\frac{1}{32}$"～$\frac{1}{16}$"爲最理想。

三、校車方面

校車時必須注意順序，然後依次進行，而且每一過程均須週密細緻，處處做到切實正確，才能保證安全試車和避免返工。主要如：

甲、校車順序，從織機後面開始詳細校正各部，然後從開關側到梭庫側，逐步詳細檢查校正之。

乙、消滅和減少返工的幾項關鍵：

①在校正停經關車前，必須先對停經架各部，作一次週密的檢查和修正。

②在校正箝夾關車前，箝夾的靈活與否，與停箝鼻和鴨嘴（K23、K27）的關係，都要首先予以校正。

③在校正梭箱軋梭關車前，對梭箱的各部裝置，逐一加以仔細檢查。

總之，校車乃是一個要求細緻、正確的工作，它也不是孤立的一部分工作，而是同安裝各方面都有密切聯繫的。因此，更重要的是安裝時要求達到比較正確並爭取做到完全正確，這樣，能減少或消滅返工，校車工作也就事半工倍，效率自然提高了。我們在安裝工作中爲了此一目的，小組經常採取座談方式，交流工作上的心得和經驗，以促進技術上的逐步提高，亦即促使安裝工作迅速趨向正確的道路。

四、檢查工作

由於新建廠的技術職工來自各個地區，客觀形式促使我們於安裝工作開始前就已組織了技術研究組，主要任務是交流經驗以統一工作法，保證安裝標準。然而當織機安裝進行中特別是安裝完成後，爲了確切保證工程質量，實行檢查工作是非常必要的。我們的檢查組織和辦法，是按全織布工場原有的八個安裝小組，採取輪流相互檢查制。檢查規格事先由工程師擬定，經過技術研究組討論通過後執行。每隔三天，各組依照檢查規格相互進行檢查一次，每次檢查者與被檢查者均以組爲單位輪流更換，輪流四次爲一週期，具體安排如下表所示。

根據實際執行結果證明，此種檢查制度本身具有：①互相幫助、加强團結，避免互不虛心的現象，因而達到更進一步地交流技術經驗；②及時發現和糾正了缺點；③技術上遇到困

難，能大家進行研討，充分發揮群衆智慧等優點，而且檢查結果及時公佈成績，也起了鼓勵作用和發揮了批評與自我批評的精神，因此，所收的效果很大。

檢查者組別 \ 被檢查組別	1	2	3	4	5	6	7	8
第 1 次	8	1	2	3	4	5	6	7
第 2 次	7	8	1	2	3	4	5	6
第 3 次	6	7	8	1	2	3	4	5
第 4 次	5	6	7	8	1	2	3	4

五、織機製造方面的缺點及應注意事項

爲了安裝順利進行，少走彎路，對機械性能必須有詳細的瞭解。中國紡織機器製造公司出品的中國標準式自動織機，製造上存在有下列各缺點，安裝時必須予以注意。

甲、牆板厚薄不均，因而發生裂縫和扭動現象。安裝時應注意：

① 車脚部分，應盡量避免用大鎚頭重敲。

② 緊主要螺絲，如吊綜、捲布木棍托脚等，用力必須均勻適當，以防止裂縫。

③ 裝送經軸以前，必須先將側脚裝好。

④ 裝送經軸中托脚以前，必須先將送經側軸裝好。

⑤ 裝好捲布木棍彈簧托脚以後，再裝停機桿。

乙、粗糙不平，因而有些零件於螺絲捻緊後，發生損裂現象。

安裝時須注意胸樑內部邊緣，如呈粗糙不平狀態，則在裝邊撐托脚時，必須注意其是否平整，否則，即易損裂邊撐托脚。

以上這些情況在我廠安裝中，由於各方面還缺乏經驗，故因牆板扭動而找不出原因的很多，同時，牆板在車脚處損裂的約有50餘塊，裂縫的亦有40餘塊。因此，我們把這個經驗提出來，作爲織機製造工廠技術改進上的一點參考，並在尚未徹底改進以前，亦可引起其他新建廠安裝工作同志的注意。

六、安裝工作的勞動組織

安裝工作有「流水工作法」「完全工作法」二種，這兩種工作法各有其優、缺點。我們研究結果，採用了「完全工作法」，由於這種工作法的優點，除了能分清責任，使同一組的同志對各部分的特性能全面瞭解以外；並且適合於目前國家大量基本建設時期，能够以較快的速度培養全面技術工人的要求。但與此同時，必須適當注意勞動力的合理支配，以克服閑忙不均的缺點。我們是這樣組織和進行的：

每一工作小組成員，包括技工一名、助手一名、揩車工二名（輪流擔負擦銹工作）。揩車工都是新入廠的青年，即爲培養對象，我們是推行「包教保學」制度進行培養的。開始時，三人一起將機架豎起，然後技工在前、助手在後，二人連續進行裝車。揩車工的任務是把即要安裝的機件準備好，及時供應安裝工作的需要，由此也就有可能逐漸熟悉什麼零件裝在什麼位置，什麼零件同什麼零件放在一起，同時要求他們認眞地注意技工和助手如何裝法（這時包教者應處處關心着保學者，如在裝機架部分時，必須提前於前一天的晚上給揩車工講一講這一部分的機械常識和裝置注意的要點，次日實際工作中則易於領會）。當安裝到相當程度時，即由技工一人負責去完成，包括覆查全部及負責到試車爲止。這樣既避免了「擠」「閑」不均的現象，其他同志可以去開始進行另一台的安裝。正因如此，有時助手暫時脫離技工並替代其工作；揩車工也在代替助手。這樣更番輪替的結果，加以技工及時帮助助手，並介紹經驗，不久助手便能較熟練地掌握校車技術，使其技術大大提高一步；而揩車工也同樣在技工和助手的帮助下，也能很快地提高技術。根據我們這樣作的實際經驗，初學技術的青年經過三個月的時間以後，一般都能够掌握從豎牆板起到校車止的全部基本技術了，大大地打破了過去所謂「三年滿師」陳腐的老調，而迅速地爲國家經濟建設培養起了新的力量。

其次，爲了更好地配合排車任務的順利完成，組織開箱組是很重要的一項工作。我們根據實際上的需要，確定分成開箱、搬運二個小組。而且開箱組的負責同志，明確了一定要對箱號及安置地點，很熟悉地瞭解並掌握情況，眞正做到像作戰中運輸部隊那樣頑强而敏捷地帮助安裝工作的順利進展。排車時，工作上需要的工具，也都放置於工作地的左右。這一切，都是使得勞動組織配合適當，克服「擠」「閑」不均現象的保證。

七、附錄——工具的準備

甲、安裝工作小組必要的工具如下表：

工具名稱	規格	數量	工具名稱	規格	數量
水平尺	長 6′	1支	鋼絲箝	6′	1只
線錘		2只	旋鑿	6′	1,,
鋼尺	長 6′	1支	旋鑿	8′	1,,
鋼尺	長 12′	1,,	銼刀	(板) 12′ 粗、中	各1,,
捲尺	長 72′	1,,	銼刀	(圓)4′.6′.8′.12′粗.中	各1,,
鄧頭	2 磅	2只	銼刀	(三角) 6′8′ 粗、中	各1,,
扳手	3/8′—1′	2套	銼刀	(半圓) 12′ 粗、中	各1,,
套筒扳手	3/8′—1/2′	各1只	油壺	喇叭形	1只

乙、織布車間保全室應備的工具如下表（數量按具體情況確定）：

工具名稱	規格	附註	工具名稱	規格	附註
脚規	15′		劃針		
墨斗			大鄧頭	6磅	
撬棒	徑直1′長36′		衡頭	直徑1′,長24′.30′	各一只
千斤頂	昇高2′		投梭盤衡頭		
內卡鉗	6′		老虎鉗	No.8	
外卡鉗	6′		鋼絲刷		
特種套筒扳手	3/8′, 7/8′	適用N1.K66.F105	水平尺	12′	
取輪器			特種扳手(大)	1 1/16′~1 1/4′	適用72T.投梭轉子
鉸刀			特種扳手(中)	1 1/8′~ 1/8′	適用打梭棒
刮刀	6′		特種扳手(小)	1/4′ ~ 5/16′	
鋼鋸架		適用 12′ 鋸條			

丙、隔距向機械廠定購全套之外；爲了適應實際需要，尚須用木或鐵仿製補充各種隔距如右表（數量按具體情況確定）：

隔距位置	隔距		
	水平	垂直	角度
後橫檔~墊木		1 1/4′	
前橫檔~墊木		3′	
送經軸~後橫檔	5 1/4′		
送經側軸~牆板	8 3/8′		
吊綜軸~上橫樑	5′		
箱座~搖軸		25 1/16′	
揚起背板底部~梭箱底板		17/32′	
控制木底部~梭箱底板		17/32′	
角度			86.50

丁、機物料方面如火油、鐵砂皮、牛油、機油、毛刷、揩布、手套、打梭棒、梭子、皮結、皮圈、以及容易損壞的機料如N5、K30等，一定要準備得適當充足，以免在安裝時增加不必要的困難，而影響了工作進展。

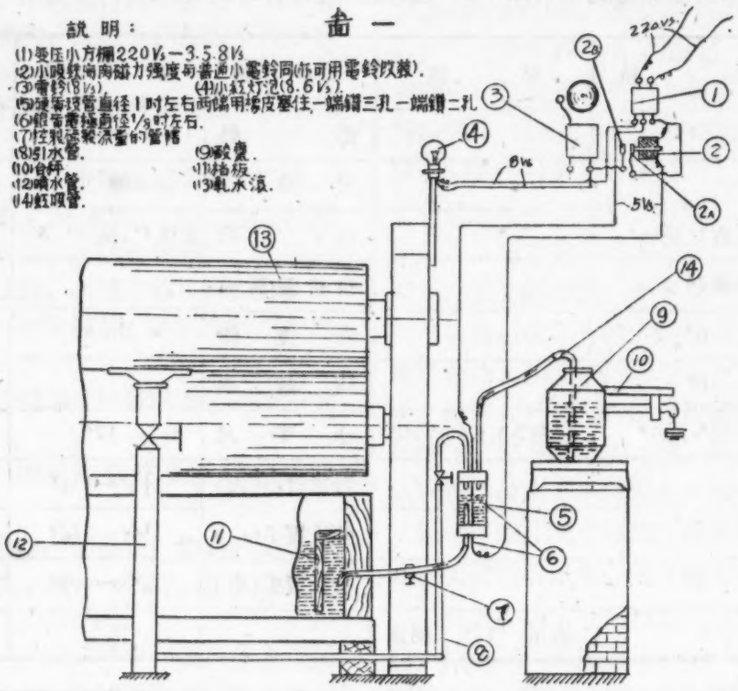
國營上海第二印染廠二種自動裝置介紹

程　厚　　孫禮文
楊大千　　徐谷倉　　陳關鑫

一、自動加酸及酸液用盡自動指示裝置

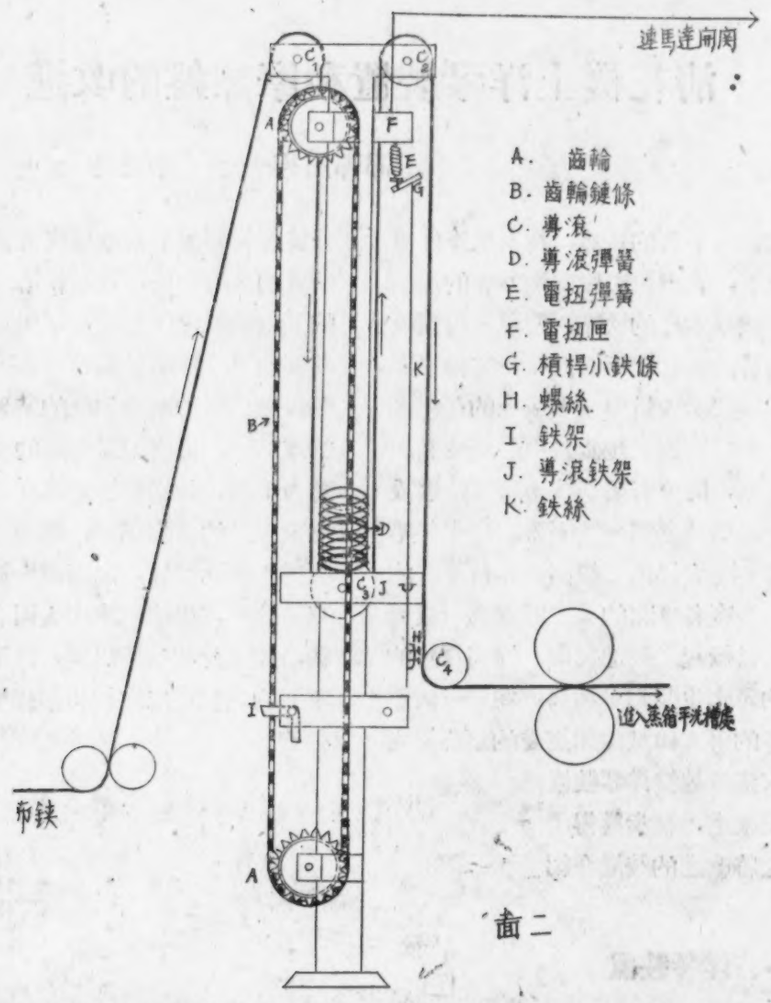
本廠爲使漂白時氯氣不散佈在車間，軋酸是在繩洗機中進行的，將繩洗機加裝木罩殼，使成封閉式，氯氣能從排氣管送到淋灑管中而消除。這樣，使操作者不再受氯氣的影響，因而改善了勞動保護。但正由於繩洗機是封閉式，如果利用原來人工定時加酸辦法，氯氣仍要散逸到車間空氣中，且操作者的勞動强度也較高，這是不適用的。因此，我們改用自動加酸裝置如圖一所示。

圖一



將台秤⑩放置於適應虹吸需要高度的台上，然後將酸甕⑨放置在台秤上，以便隨時計算每一批加工布的用酸量，並能得到正確性的原始紀錄。酸甕中插入虹吸管⑭，一方面開引水管⑧，使硬質玻璃管⑤中充滿水液，然後關去引水管，而硬質玻璃管⑤中的水液仍繼續流入繩洗槽中，以致使玻璃管⑤中壓力減小，將酸甕中濃液虹吸而出，經玻璃管⑤下端的導管直接流入繩洗槽中。流入繩洗槽中的硫酸量，可以根據需要而利用管夾⑦來控制、調整流入量的多少；同時濃酸液流入繩洗槽時，有檔板⑪隔住，不直接混合擴散，而藉軋酸時布疋在酸液的激烈攪拌，把濃的酸液從檔板下端均勻地擴散到全部洗槽中。這樣，不僅是避免了人工加酸的麻煩和危險——人工加酸是間斷地將酸液從勺中倒入繩洗槽，偶一不愼，濺到布疋或操作者衣服上，就立刻造成破洞，如濺到工人同志的肉體上，皮膚就要受到重傷；同時更省去了冲淡酸液的手續，使工作簡化，並改善了酸液的均勻度，保持了酸洗作用的一律，因而提高了產品的質量。

但上述自動加酸裝置，往往由於當酸液用盡或酸液中偶有雜質使虹吸管阻塞時，造成加酸中斷，影響了成品質量。最初使用時，工作者必須不時地用手電筒照視甕中存酸多少，在精神上有很大的負擔。因此，我們進一步根據硫酸有導電性能的原理，經過繼續研究試驗和行政的支持，接着創造成功酸液用盡（或中斷）的自動指示裝置。如圖一中：當虹吸管中⑭有酸液流入時，硬玻璃管中的兩極電⑥相互接通，使吸鐵開關②發生作用吸牢㉒，使㉒與㉓分離，電鈴③和燈泡④的電路斷絕，說明這時酸液的供應是正常的。反之，若酸液用盡或虹吸管阻塞，則硬質玻璃⑤中的酸液下流，使⑥兩端間失出酸液導體，電路斷絕，吸鐵②失去磁力，㉒由其本身彈性作用急向右趨而與㉓接觸，接通了電鈴與燈泡的電路，這時電鈴③發出響聲，燈泡④也亮



圖二

了，指示着甕內酸液已經用盡或是虹吸管被塞住，工作者即可進行調換另一酸甕或處理被塞的虹吸管，使酸液繼續供應恢復正常。

二、布鉄絲光機自動停車裝置

布鉄絲光機整個機長達百餘呎，祇在機前、機後各有工友一人擋車，照顧全面是比較有些困難的。特別是前後即布鉄與蒸箱的速度不同，很難調節到始終一致。如果蒸箱速度稍快、布鉄速度稍慢時，布被逐漸拉緊，而且機前或機後工友，都很難立即發現，及時調整速度或停車來糾正，往往布被拉斷了頭，機器仍在運轉，布頭上一段就一直通過蒸箱平洗槽到出布處，才能被工友發現，這時再停車處理，至少須費半小時以上。所以布斷頭後，不僅影響了質量，而且也減少了產量。反之，如果布鉄速度稍快、蒸箱速度稍慢時，則布幅喂入長度大於吐出長度，布在此處發生下垂現象，容易捲到進蒸箱的軋液滾筒上或夾入傳動盤齒輪上等事故，同樣地嚴重影響質量和停車處理費時而減產量。爲了解決以上問題，經我們研究後，創造布鉄絲光機自動停車裝置，安裝於布鉄和蒸箱之間。使用結果：對於以上兩種速度稍有不同時所造成之布斷頭或下垂現象，均能及時自動停車，進行處理，克服了影響產量和質量的效果甚好。此項裝置如圖二所示：

（1）布如過緊，則 C_3 導滾被布的張力抬起上昇；齒輪鏈條B連在 C_3 導滾上，因而也跟着上昇；待導滾鐵架J上昇至觸及電鈕彈簧E時，即將電鈕匣F中的鏈鎖開關打掉，使馬達開關斷去電源而失去吸力，馬達即可關掉而停車；（2）布如鬆向下垂時，則 C_3 導滾由其自重使隨着布的下垂而向下墜落；齒輪鏈條B也跟着下降，俟導滾鐵架J下降至觸及螺絲H時，通過鐵絲K的下壓趨勢，使槓桿小鐵條G的一端拉下，另一端抬起觸及電鈕彈簧E，因而發生與上述同樣作用而自動停車。

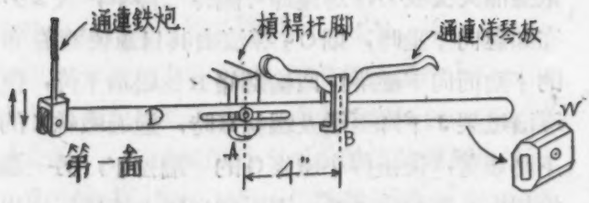
清花機上洋琴裝置和摩擦盤的改進

邯鄲國棉一廠　徐芝芳

本廠是一所建成不久的新廠，在一切條件還不够充實的情況下，表現在工程技術方面的，一方面存在着某些機器本身的缺點，還沒有得到改善；另一方面由於技術管理不够健全，技術工作的經驗不足和個別技術人員中或多或少的存在保守思想，因此，形成在過去幾個月中紗廠成品與半成品的質量不高，即使有某些技術研究改進或試驗，也是無可避免地遇到一些困難。自本年第二季度上級領導和黨委提出「提高產品質量」的中心任務以後，全廠各車間的職工同志們一致響應了這個號召，已掀起了改進技術、提高質量的熱潮，清花間的同志也開動了腦筋，在這一個運動中，經過許多的研究和試驗和黨委的領導與支持，出現了頭末道清棉機洋琴裝置和摩擦盤的二項改進，初步獲得了一定的成績，茲將改進的裝置介紹於後。

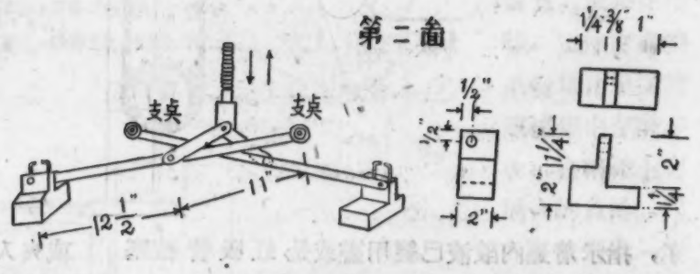
一、洋琴裝置

如第一圖所示，原有槓桿D右端的8磅重錘W，現取消不用，另在左端鐵炮皮帶叉上改裝加壓(詳後)。槓桿支點A與力點B之間的距離改爲4寸，使槓桿調整水平。此次實驗證明：A·B之間的距離越小，則喂入棉層所受壓力和鐵炮變化的動程越大，對於控制單位時間喂入等量棉層的作用也越好，根據經驗，紡20's～22's紗時A B距離以4″爲最適合，如所紡支數高於20's～22's時，應將此距離適當縮小；反之，則應予放大。這樣調整的結果，使洋琴裝置較前靈活，調節作用藉以加强。



第一圖

把上述槓桿右端取消的重錘的8磅重量，平分爲二等分加重於鐵炮皮帶叉兩端，每端各用4磅重的重錘一隻，裝置如第二圖所示。此項改用的二隻重錘係作定量，可用鉛製以使體積縮小，其製造尺寸見第二圖右列各附圖。這種改裝的主要優點：由於兩端加重的結果，增强了皮帶下降的靈活性，使皮帶叉下降的壓力和洋琴板所受的壓力平衡，如遇棉層通過洋琴板過薄或過厚時，皮帶昇降的調節靈敏，鐵炮變速能適應地加減控制喂入等量棉層，因而減少棉卷差異提高了正捲率。此外，根據值車工人同志在實際工作中經驗，經過此種改裝以後，已消滅了機器各別性能不同的缺點，工作較前輕鬆愉快，而減輕了勞動强度。



第二圖

經過一個月來的試驗，觀察和實際經驗證明，爲了更好地發揮以上改進的效果，運轉工作上仍須注意下列各點：

1. 頭道棉卷仍須作如下的四段：第一階段①②③④；第二階段④②①③；第三階段③①④②；第四階段②④③①。

2. 頭道棉卷換卷接頭，以從後起第一卷搭接3′；第二卷2½′；第三、第四卷2′的方式最爲適宜。

3. 末道棉卷製成的差異大小，應於秤後30秒鐘內調節鐵炮，當機器運轉中，不能進行調整鐵炮。

4. 調節鐵炮的方法，可將手把輪一週分作16等分，實驗已知手把輪每左右移轉一週，等於加減一磅喂入棉量，則每移轉$\frac{1}{16}$等於加減$\frac{1}{16}$磅，祇須按秤見製成棉卷實際差異大小，參照手把輪此種等分的標準向左或右移轉調節，大致甚爲相近。

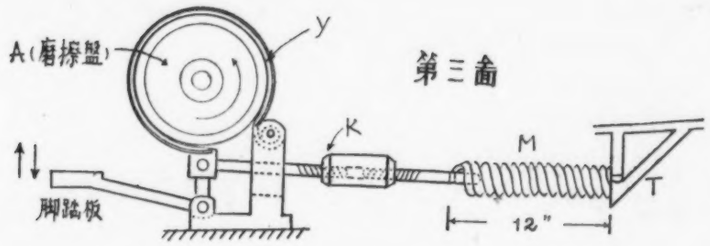
5. 頭道棉卷如果輕重有顯著差異時，應按差異情況適當配合使用於末道清棉機上，以資調節。但如差異過大時，應停止使用。

有了以上的改進後，提高正卷率的試驗情況如下表：

項目 / 合數平均	改裝前正卷率%	改裝後正卷率%
四合平均	87	98.2
十合平均	78.2	96

二、摩擦

如第三圖所示，摩擦盤濕帶，改用外層2′×$\frac{3}{16}$′鋼板、內層粘附同樣尺寸的牛皮，包繞摩擦盤週圍$\frac{4}{5}$強的長條濕帶y，原來槓桿右端的重錘取消，改用拉力40磅（布機彈簧亦可）的彈簧M一根，兩端分別固定於槓桿右尾端及托脚T上，槓桿中部截斷兩端均弓螺絲，而用車有絲母的「可倍令」K啣接並便於調節伸縮。



第三圖

摩擦盤與濕帶的摩擦面（1½′×34′），約大於改裝前8倍，因之每單位面積的摩擦係數和壓力亦隨之增大，但總面積之和的摩擦係數與壓力仍與改前相等。由於摩擦接觸面積加大，摩擦盤$\frac{4}{5}$以上週圍都着力，因而使摩擦盤受力均勻；每單位時間所轉動的距離相等或近似，棉卷外張均勻，意外牽伸和差異率都顯著減少。摩擦盤轉動均勻也使緊壓齒棒（野人頭）上昇平勻，消除了過去因受壓力過大，常常損壞齒棒的現象。特別是此項裝置中重錘改用彈簧，調節限度可由0～40磅，便於隨着車間溫濕的變化，藉「可倍令」K的調節，而調整成爲恰合需要的壓力，使製成棉卷形狀符合理想。

根據本廠試驗室會同車間的試驗證明，棉卷每碼差異率，改檢前與改裝後總的情況比較如下表：

試驗時期	試驗卷數	每卷試驗碼數	均勻度差異%	總平均差異%
改裝前	34	6	5.43	5.43
洋琴裝置改裝後	22	10	5.15	5.15
摩擦盤改裝後	14	10	3.46	3.44
最後試驗	4	10	3.05	3.44

北京郵局
紡織工業出版社 **聯合啓事：**

各地郵局本年十一月份收訂一九五四年第一季度出版雜誌的訂戶，

請讀者及時到當地郵局辦理預訂手續。

北京市人民政府新聞出版處期刊登記證出期字第三七號

新　書　出　版

磚石雙曲拱型砌體設計及施工規程	蘇聯工業建築物中央科學院編 中央紡織工業部設計公司譯	定價：¥ 3,000
建築材料簡易試驗方法	柯羅洛夫　西佛林　謝敏佐夫著 中央紡織工業部設計公司譯	定價：¥ 5,600
建築工地臨時供水	蘇聯顧爾金著　楊蕙涯譯	（11月底出版）
紡織工業自動通風調濕裝置	蘇聯伊波利多夫著　劉豹譯	（12月份出版）
提高紡紗設備生產率	蘇聯輕工業部著 中央紡織工業部翻譯科譯	（11月底出版）
印染工場葯液快速測定法	國營上海第一印染廠著	（12月份出版）

再版

棉紡織成本計算規程	中央紡織工業部制訂	定價：¥ 7,000
棉紡織工業細紗工勞動組織	蘇聯　列維芙基等著 東北紡管局翻譯科譯	定價：¥ 5,200
棉紡學　第二分冊　梳棉工程	巴連索夫著 劉士彧譯	定價：¥ 7,000
豐田自動布機大平車工作法	全國紡織保全會議編訂	定價：¥ 6,200
梳棉機大平車工作法	全國紡織保全會議編訂	定價：¥ 4,400
梳棉機揩車工作法	全國紡織保全會議編訂	定價：¥ 1,600
細紗機羅拉及鋼領修理方法	全國紡織保全會議編訂	定價：¥ 2,800
增進棉卷均勻度的幾個方法	全國紡織保全會議編訂	定價：¥ 1,800

紡織工業出版社出版
中國圖書發行公司總經售

中國紡織（半月刊）

一九五三年　第21期

編輯兼發行者　紡織工業出版社　北京東長安街
訂閱處　全國各地郵政局
經售處　各地新華書店　中國圖書發行公司
印刷者　鐵道部出版社印刷廠　北京東單二條30號

每月 15日30日出版
印數 0001～9,900　定價：¥3,000元

CHINESE-LANGUAGE PERIODICALS

TRANSLITERATION: Chung kuo fang chih

TRANSLATION: Chinese textiles

YEAR: 1953

NUMBER: 23

LIBRARY: Library of Congress

University Microfilms, Inc., Ann Arbor, Michigan